



## “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:** 2

**Fecha de elaboración:** 04/02/2021

**Fecha de revisión:** 17/10/2025

**Responsable:** Departamento de Control de Calidad.

### 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 | TAE 50X Biología molecular |         |           |           |
| Fórmula        | N.A.                       |         |           |           |
| N° CAS         | 77-86-1                    | 64-19-7 | 6381-92-6 | 7732-18-5 |

#### 1.2 Otros medios de identificación

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Catálogo KARAL | 0981                     |
| Sinonimos      | Buffer Tris Acetato EDTA |

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

Análisis químico.

#### 1.4 Datos del proveedor y fabricante

|                        |                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del fabricante  | KARAL, S.A. DE C.V.                                                                    |
| Domicilio              | Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; 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                                                                    |
| email                  | ventas@karal.com.mx                                                                    |
| Horario de atención    | Lunes a viernes de 8:30 a 17:00                                                        |
| 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**

|                        |                            |                                         |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| i.                     | Identificación             | TAE 50X Biología molecular              |
| ii.                    | Pictogramas                | N.A.                                    |
| iii.                   | Palabra de advertencia     | N.A.                                    |
| iv.                    | Indicaciones de peligro    | No clasificado como sustancia peligrosa |
| v.                     | Declaraciones de prudencia | No clasificado como sustancia peligrosa |
| Teléfono de emergencia |                            | (01 477) 7 63 60 60                     |

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

Material combustible

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

|      |                                   |      |                          |                                                                                                                |
|------|-----------------------------------|------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.   | Identidad química de la sustancia |      | Nombre químico:          | TAE 50X Biología molecular                                                                                     |
|      |                                   |      | Familia química          | Soluciones tampón                                                                                              |
|      |                                   |      | % Composición            | 24 ± 1.0 % de Tris Base<br>1.8 ± 0.5 % EDTA disódica<br>5.7 ± 0.5 % Ácido acético glacial<br>70.0 ± 5.0 % Agua |
| ii.  | Nombre común, sinónimos           |      | Buffer Tris Acetato EDTA |                                                                                                                |
| iii. | N° CAS                            | N.A. | N° ONU                   | N.A.                                                                                                           |
| iv.  | Impurezas y aditivos              |      | N.A.                     |                                                                                                                |

**d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios****1). Descripción de los primeros auxilios:**

|                        |                                                                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contacto con los ojos: | Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua.                                                           |
| Contacto con la piel:  | Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar. |
| Ingestión:             | Dé a beber gran cantidad de agua.                                                                         |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalación:</b>                                                                                                                             | Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno. |
|  <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.                                                                                                                                                |

**e) SECCION 5. Medidas contra incendios**

No es un material combustible.

**1). Medios de extinción:** Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

**2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:** N.D.

**3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:**  
Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

**f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas**

**1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:**

No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

**2). Precauciones relativas al medio ambiente:**

N.D.

**3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

**g) SECCION 7. Manejo y almacenamiento**

**1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes. Lavarse con agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad usado durante la manipulación.

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

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

**h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal****1). Parámetros de control: Para el ácido acético glacial****Límites máximos permisibles de exposición:**

Referencia: NOM-010-STPS-2014

VLE-PPT: 10 ppm

VLE-P : 15 ppm

| Sustancia química<br>[Número CAS] | Determinante y/o<br>Parámetros Biológicos                                   | Momento del<br>Muestreo | IBE  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| Ácido acético<br>[64-19-7]        | Irritación del tracto<br>respiratorio superior y<br>ojos; función pulmonar. | N.D.                    | N.D. |

**2). Controles técnicos apropiados:**

Evitar respirar nieblas, polvos. Usar equipo de seguridad en manos, cara y ojos.

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

El equipo de 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>          |                     | La necesaria en presencia de vapores/aerosoles                        |                                        |
|                                          |                     | Respirador para gas ácido, respirador para vapores orgánicos.         |                                        |
| <b>Protección de los ojos / la cara:</b> |                     | Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial. |                                        |
| <b>Protección de las manos:</b>          | <b>Sumersión</b>    | Material del guante:<br>Espesor del guante:<br>Tiempo de perforación: | Caucho nitrilo<br>0.11 mm<br>➤ 480 min |
|                                          | <b>Salpicaduras</b> | Material del guante:<br>Espesor del guante:<br>Tiempo de perforación: | Caucho nitrilo<br>0.11 mm<br>➤ 480 min |

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

|                                                         |                |
|---------------------------------------------------------|----------------|
| <b>i. Apariencia (estado físico y color)</b>            | Líquido claro. |
| <b>ii. Olor</b>                                         | N.D.           |
| <b>iii. Umbral de olor</b>                              | N.D.           |
| <b>iv. pH</b>                                           | 8.2 a 8.4      |
| <b>v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)</b>     | N.D.           |
| <b>vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)</b> | N.D.           |
| <b>vii. Punto de inflamación (°C)</b>                   | N.D.           |
| <b>viii. Velocidad de evaporación</b>                   | N.A.           |

|                                                               |                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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)                          | 0.995 - 1.005 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.A.                                                                                                                                                                         |
| xix. Peso molecular                                           | Componente 1 (Tris Base): 121.14 g/mol<br>Componente 2 (EDTA disódica): 372.24 g/mol<br>Componente 3 (Ácido acético glacial): 60.05 g/mol<br>Componente 4 (Agua) 18.02 g/mol |
| xx. Otros datos relevantes                                    | N.D.                                                                                                                                                                         |

#### j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad

|                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. Reactividad                               | N.D.                                              |
| 2. Estabilidad química                       | Estable, bajo condiciones normales de almacenaje. |
| 3. Posibilidad de reacciones peligrosas      | N.D.                                              |
| 4. Condiciones a evitar                      | Calor.                                            |
| 5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)     | Ácidos, Oxidantes.                                |
| 6. Productos peligrosos de la descomposición | N.D.                                              |

#### k) SECCION 11. Información toxicológica

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| I. Toxicidad aguda:              |      |
| A ) Ingestión accidental         | N.D. |
| B) Inhalación                    | N.D. |
| C) Piel (contacto y absorción)   | N.D. |
| D) Ojos                          | N.D. |
| Rata oral LD50                   | N.D. |
| II. Corrosión/irritación cutánea | 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>                                                        | Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer). |
| <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> | Se espera sea biodegradable.                                 |
| <b>3. Potencial de bioacumulación</b>   | No se espera sea bioacumulable.                              |
| <b>4. Movilidad en el suelo</b>         | Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo. |
| <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>                                                                                              | Dispóngase de esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos.  |
| <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. |
| <b>ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;</b>                        | N.D.                                                                                                |
| <b>iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y</b>                                                                         | N.D.                                                                                                |
| <b>iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.</b> | 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                                                                       | N.D. |

**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.**