



29.08.2020

### Kit Components

Product code	Description
<b>1662701</b> <b>1662701EDU</b>	<b>Protein Profiler Module Kit</b>

#### Components:

1610375	Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards
1660010	Actin / Myosin Standard
1610610	Dithiothreitol (DTT)

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 25.07.2020

### 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** *Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards*
- **Número del artículo:** 1610375, 1610375S, 1610375EDU, 1610395, 10022172
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas de laboratorio
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Bio-Rad Laboratories  
Eugenia 197 Piso 10-A Col. Narvarte C.P. 03020 México D.F.
- Phone: + 52 (55) 54 88 76 70  
Fax: + 52 (55) 11 07 72 46
- **Área de información:**  
alinne\_maya@bio-rad.com  
lsg\_mexico@bio-rad.com
- **Teléfono de emergencia:** + 52 1 (55) 20 46 47 77

### 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Tox. ag. 5 H333 Puede ser nocivo si se inhala.  
Corr. cut. 3 H316 Provoca una leve irritación cutánea.
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro** no aplica
- **Palabra de advertencia** Atención
- **Indicaciones de peligro**  
H333 Puede ser nocivo si se inhala.  
H316 Provoca una leve irritación cutánea.
- **Consejos de prudencia**  
P304+P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.  
P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
- **Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

### 3 Composición / información sobre los componentes

- **Caracterización química:** Mezclas
- **Descripción** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

( se continua en página 2 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 25.07.2020

Nombre comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards

( se continua en página 1 )

### Componentes peligrosos:

56-81-5	glicerol	Tox. ag. 5, H303; Tox. ag. 5, H333	20-35%
151-21-3	sulfato de sodio y dodecilo	Sól. infl. 2, H228 Tox. ag. 3, H301; Tox. ag. 3, H311 Irrit. cut. 2, H315; Irrit. oc. 2A, H319; STOT única 3, H335	1-2.5%

Indicaciones adicionales El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

## 4 Primeros auxilios

- Descripción de los primeros auxilios**
- Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.
- En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.
- En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.
- En caso de ingestión:** Enjuáguese la boca con agua. Procure atención médica y adecuado seguimiento.
- Indicaciones para el médico:**
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

## 5 Medidas contra incendios

- Medios de extinción**
- Sustancias extintoras apropiadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

## 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Usar ropa de protección personal.
- Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Diluir con mucha agua.  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
- Referencia a otras secciones**  
No se desprenden sustancias peligrosas.  
Ver capítulo 13 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

( se continua en página 3 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 25.07.2020

**Nombre comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards**

( se continua en página 2 )

### 7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura** No se requieren medidas especiales.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Según denominación del producto
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Ningunos, -as
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### 8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:** Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Parámetros de control**

**Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
**56-81-5 glicerol**

VLE (MX)	VLE-PPT: 10 mg/m <sup>3</sup>
PEL (US)	VLE-PPT: 15* 5** mg/m <sup>3</sup> mist; *total dust **respirable fraction
TLV (US)	TLV withdrawn-insufficient data human occup. exp.

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:** Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
- **Protección respiratoria:** Si el local está bien ventilado, no es necesario.
- **Protección de manos:** Guantes de protección.
- **Material de los guantes:** Guantes de goma sintética.
- **Tiempo de penetración del material de los guantes**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Protección de ojos:** Gafas de protección.

### 9 Propiedades físicas y químicas

**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
**Datos generales**
**Aspecto:**
**Forma:**

Líquido

**Color:**

Violeta

**Olor:**

Putrefacto

( se continua en página 4 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 25.07.2020

**Nombre comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards**

( se continua en página 3 )

· <b>Umbral olfativo:</b>	No determinado.
· <b>valor pH a 20 °C:</b>	6.8
· <b>Cambio de estado</b> <b>Punto de fusión/punto de congelación:</b>	Indeterminado
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	100 °C
· <b>Punto de inflamación:</b>	> 100 °C
· <b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura de ignición:</b>	400 °C
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	El producto no es autoinflamable.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	No determinado.
· <b>Límites de explosión:</b> <b>Inferior:</b>	0.9 Vol %
<b>Superior:</b>	No determinado.
· <b>Presión de vapor a 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Densidad:</b>	Indeterminado
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No determinado.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con</b> <b>Agua:</b>	Completamente mezclable
· <b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad</b> <b>Dinámica:</b>	No determinado.
<b>Cinemática:</b>	No determinado.
· <b>Concentración del disolvente:</b> <b>Disolventes orgánicos:</b>	30.0 %
<b>Agua:</b>	66.2 %
<b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	3.8 %
· <b>Otros datos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 5 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 25.07.2020

**Nombre comercial:** Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards

( se continua en página 4 )

**Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### 11 Información toxicológica

**Información sobre los efectos toxicológicos**
**Toxicidad aguda**
**Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
**56-81-5 glicerol**

Oral	LD50	4,090 mg/kg (mou) 12,600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	10,000 mg/kg (rab)
Inhalatorio	LC50/4 h	>30 mg/l (Rat)

**151-21-3 sulfato de sodio y dodecilo**

Oral	LD50	1,288 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	580 mg/kg (rab)

**Efecto estimulante primario:**
**En la piel:** No produce irritaciones.

**En el ojo:** No produce irritaciones.

**Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante

### 12 Información ecotoxicológica

**Toxicidad**
**Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.

**Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

**Comportamiento en sistemas ecológicos:**
**Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

**Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

**Indicaciones medioambientales adicionales:**
**Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**
**PBT:** No aplicable.

**mPmB:** No aplicable.

**Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

**Métodos para el tratamiento de residuos**
**Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

( se continua en página 6 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 25.07.2020

**Nombre comercial:** Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards

( se continua en página 5 )

Elimine los residuos de acuerdo con la normativa nacional, regional o local vigente.

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### 14 Información relativa al transporte

· <b>Número ONU</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	No regulado
· <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	
· <b>ADR</b>	No regulado
	No regulado
· <b>ADN, IMDG, IATA</b>	No regulado
· <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>Clase</b>	No regulado
· <b>Grupo de embalaje</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	No regulado
· <b>Peligros para el medio ambiente:</b>	
· <b>Contaminante marino:</b>	No
· <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	No aplicable.
· <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>	No aplicable.
· <b>Transporte/datos adicionales:</b>	No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	No regulado

### 15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Disposiciones nacionales:**
- **Clase de peligro para las aguas:**

Clase	contenido en %
NK	20-35
- **Clase de peligro para las aguas:** CPA 1 (autoclasificación): poco peligroso para el agua.

( se continua en página 7 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 25.07.2020

**Nombre comercial: Precision Plus Protein Kaleidoscope Standards**

( se continua en página 6 )

**Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Persona de contacto:** Environmental Health and Safety.

· **Interlocutor**

If a Diagnostic Group product. If a Life Science Research product.

Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety

4000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547, USA Hercules, CA 94547, USA

1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**



## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 24.07.2020

### 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Actin / Myosin Standard
- **Número del artículo:** 1660010, 1660010EDU, 9703865
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas de laboratorio
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Bio-Rad Laboratories  
Eugenia 197 Piso 10-A Col. Narvarte C.P. 03020 México D.F.
- Phone: + 52 (55) 54 88 76 70  
Fax: + 52 (55) 11 07 72 46
- **Área de información:**  
alinne\_maya@bio-rad.com  
lsg\_mexico@bio-rad.com
- **Teléfono de emergencia:** + 52 1 (55) 20 46 47 77

### 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Tox. ag. 5 H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
Irrit. cut. 2 H315 Provoca irritación cutánea.  
Irrit. oc. 2A H319 Provoca irritación ocular grave.
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**



GHS07

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
(R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol
- **Indicaciones de peligro**  
H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.
- **Consejos de prudencia**  
P280 Llevar guantes de protección / gafas de protección / máscara de protección.  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.  
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

( se continua en página 2 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 24.07.2020

**Nombre comercial:** Actin / Myosin Standard

( se continua en página 1 )

- P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en esta etiqueta).  
 P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
 P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

**Otros peligros**
**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

### 3 Composición / información sobre los componentes

- **Caracterización química:** Mezclas
- **Descripción** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

**Componentes peligrosos:**

57-50-1	sacarosa, puro	50-100%
3483-12-3	(R*,R*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol Tox. ag. 4, H302; Irrit. cut. 2, H315; Irrit. oc. 2A, H319; STOT única 3, H335	10-<20%

- **Indicaciones adicionales** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### 4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**  
 Por regla general, el producto no irrita la piel.  
 Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.  
 Lavar inmediatamente con agua.
- **En caso de con los ojos:**  
 Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Enjuáguese la boca con agua. Procure atención médica y adecuado seguimiento.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
 No existen más datos relevantes disponibles.

### 5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

MX

( se continua en página 3 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 24.07.2020

Nombre comercial: Actin / Myosin Standard

( se continua en página 2 )

### 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Usar ropa de protección personal.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:** No se requieren medidas especiales.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:** Recoger mecánicamente.
- **Referencia a otras secciones**  
No se desprenden sustancias peligrosas.  
Ver capítulo 13 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### 7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura** No se requieren medidas especiales.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Según denominación del producto
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### 8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:** Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

#### 57-50-1 sacarosa, puro

VLE (MX)	VLE-PPT: 10 mg/m <sup>3</sup> A4
PEL (US)	VLE-PPT: 15* 5** mg/m <sup>3</sup> *total dust **respirable fraction
REL (US)	VLE-PPT: 10* 5** mg/m <sup>3</sup> *total dust **respirable fraction
TLV (US)	VLE-PPT: 10 mg/m <sup>3</sup>

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.  
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.  
Evitar el contacto con los ojos.

( se continua en página 4 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 24.07.2020

**Nombre comercial:** Actin / Myosin Standard

( se continua en página 3 )

- Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **Protección de manos:** Guantes de protección.
  - **Material de los guantes:** Guantes de goma sintética.
  - **Tiempo de penetración del material de los guantes:**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
  - **Protección de ojos:**  
Gafas de protección.  
Gafas de protección herméticas

### 9 Propiedades físicas y químicas

#### · Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

##### · Datos generales

##### · Aspecto:

Forma:

Sólido

Color:

Blanco

##### · Olor:

Inodoro

##### · Umbral olfativo:

No determinado.

##### · valor pH:

No aplicable.

##### · Cambio de estado

Punto de fusión/punto de congelación:

Indeterminado

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 1,500 °C

##### · Punto de inflamación:

&gt; 100 °C

##### · Inflamabilidad (sólido, gas):

No determinado.

##### · Temperatura de descomposición:

No determinado.

##### · Temperatura de auto-inflamación:

El producto no es autoinflamable.

##### · Propiedades explosivas:

No determinado.

##### · Límites de explosión:

Inferior:

No determinado.

Superior:

No determinado.

##### · Presión de vapor:

No aplicable.

##### · Densidad:

Indeterminado

##### · Densidad relativa

No determinado.

##### · Densidad de vapor

No aplicable.

##### · Tasa de evaporación:

No aplicable.

##### · Solubilidad en / miscibilidad con

Agua:

Soluble

##### · Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:

No determinado.

##### · Viscosidad

Dinámica:

No aplicable.

( se continua en página 5 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 24.07.2020

**Nombre comercial:** Actin / Myosin Standard

( se continua en página 4 )

**Cinemática:**

No aplicable.

· **Concentración del disolvente:****Contenido de cuerpos sólidos:**

78.8 %

· **Otros datos**

No existen más datos relevantes disponibles.

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### 11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**

 · **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
**3483-12-3 (R\*,R\*)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol**

Oral LD50 400 mg/kg (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** Irrita la piel y las mucosas.
- **En el ojo:** Produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**  
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:  
Irritante

### 12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:** Por regla general, no es peligroso para el agua
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.

( se continua en página 6 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 24.07.2020

**Nombre comercial:** Actin / Myosin Standard

( se continua en página 5 )

- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Elimine los residuos de acuerdo con la normativa nacional, regional o local vigente.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### 14 Información relativa al transporte

- |  |   |
|--|---|
| · <b>Número ONU</b>  |   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  | No regulado   |
| · <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>                        |   |
| · <b>ADR</b>   | No regulado   |
|  | No regulado   |
| · <b>ADN, IMDG, IATA</b>   | No regulado   |
| · <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>  |   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  |   |
| · <b>Clase</b>   | No regulado   |
| · <b>Grupo de embalaje</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | No regulado   |
| · <b>Peligros para el medio ambiente:</b>  |   |
| · <b>Contaminante marino:</b>  | No  |
| · <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>                                     | No aplicable.   |
| · <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b> | No aplicable.   |
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>   | No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba. |
| · <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>  | No regulado   |

MX

( se continua en página 7 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 24.07.2020

**Nombre comercial:** Actin / Myosin Standard

( se continua en página 6 )

### 15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Disposiciones nacionales:**
- **Clase de peligro para las aguas:** Por lo general, no es peligroso para el agua.
- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Persona de contacto:** Environmental Health and Safety.
- **Interlocutor**  

If a Diagnostic Group product.	If a Life Science Research product.
Environmental Health and Safety	Environmental Health and Safety
4000 Alfred Nobel Drive	2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547, USA	Hercules, CA 94547, USA
1(510) 724-7000	1(510) 741-1000

- **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**



## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 30.07.2020

### 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** *Dithiothreitol (DTT)*
- **Número del artículo:** 1610610, 1610611, 1610610EDU, 1610611EDU
- **Número CAS:**  
27565-41-9
- **Número CE:**  
248-531-9
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Sustancias químicas de laboratorio
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Bio-Rad Laboratories  
Eugenia 197 Piso 10-A Col. Narvarte C.P. 03020 México D.F.  
  
Phone: + 52 (55) 54 88 76 70  
Fax: + 52 (55) 11 07 72 46
- **Área de información:**  
alinne\_maya@bio-rad.com  
lsg\_mexico@bio-rad.com
- **Teléfono de emergencia:** + 52 1 (55) 20 46 47 77

### 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Tox. ag. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.  
Irrit. cut. 2 H315 Provoca irritación cutánea.  
Irrit. oc. 2A H319 Provoca irritación ocular grave.  
STOT única 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**  
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**



GHS07

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
(R\*,R\*)-(±)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol
- **Indicaciones de peligro**  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.

( se continua en página 2 )



## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 30.07.2020

**Nombre comercial: Dithiothreitol (DTT)**

( se continua en página 1 )

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

**Consejos de prudencia**

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

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

P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

**Otros peligros**
**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT:** No aplicable.

**mPmB:** No aplicable.

### 3 Composición / información sobre los componentes

**Caracterización química: Sustancias**
**Denominación N° CAS**

27565-41-9 (R\*,R\*)-(±)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol

**Número(s) de identificación**

**Número CE:** 248-531-9

**Indicaciones adicionales** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### 4 Primeros auxilios

**Descripción de los primeros auxilios**
**Instrucciones generales:**

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

**En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

**En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

Lavar inmediatamente con agua.

**En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

**En caso de ingestión:**

Consultar inmediatamente un médico.

Enjuáguese la boca con agua. Procure atención médica y adecuado seguimiento.

**Indicaciones para el médico:**
**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Náuseas

Desorientación

( se continua en página 3 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 30.07.2020

**Nombre comercial: Dithiothreitol (DTT)**

( se continua en página 2 )

- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

### 5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

### 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Usar ropa de protección personal.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.  
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 13 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### 7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura** Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### 8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:** Sin datos adicionales, ver punto 7.  
( se continua en página 4 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 30.07.2020

**Nombre comercial: Dithiothreitol (DTT)**

( se continua en página 3 )

- **Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:** Nulo.
- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
  - Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
  - Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
  - Lavar las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
  - Evitar el contacto con los ojos.
  - Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **Protección respiratoria:**
  - Filtro P1.
  - Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.
- **Protección de manos:** Guantes de protección.
- **Material de los guantes**
  - Espesor del material recomendado:  $\geq 0.11$  mm
  - Caucho nitrílico
  - Guantes de goma sintética.
- **Tiempo de penetración del material de los guantes**
  - El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:** Caucho nitrílico
- **Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**
  - Caucho nitrílico
- **Protección de ojos:**
  - Gafas de protección.
  - Gafas de protección herméticas

### 9 Propiedades físicas y químicas

- **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Datos generales**
- **Aspecto:**
  - Forma:** Sólido
  - Color:** Blanquecino
  - Olor:** Sulfuroso
  - Umbral olfativo:** No determinado.
- **valor pH:** No aplicable.
- **Cambio de estado**
  - Punto de fusión/punto de congelación:** 42-44 °C
  - Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** Indeterminado
- **Punto de inflamación:** 110 °C

( se continua en página 5 )

## Hoja de datos de seguridad

### según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 30.07.2020

**Nombre comercial: Dithiothreitol (DTT)**

( se continua en página 4 )

· <b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	La sustancia no es inflamable.
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	No determinado.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo. No determinado.
· <b>Límites de explosión:</b> Inferior: Superior:	No determinado. No determinado.
· <b>Presión de vapor:</b>	No aplicable.
· <b>Densidad:</b> · <b>Densidad relativa</b> · <b>Densidad de vapor</b> · <b>Tasa de evaporación:</b>	Indeterminado No determinado. No aplicable. No aplicable.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con</b> <b>Agua a 25 °C:</b>	0.5 g/l
· <b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad</b> Dinámica: Cinemática:	No aplicable. No aplicable.
· <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b> · <b>Otros datos</b>	100.0 % No existen más datos relevantes disponibles.

## 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## 11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**
- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
- 27565-41-9 (R\*,R\*)-(±)-1,4-dimercaptobutano-2,3-diol**
- Oral LD50 400 mg/kg (rat)

( se continua en página 6 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 30.07.2020

Nombre comercial: Dithiothreitol (DTT)

( se continua en página 5 )

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** Irrita la piel y las mucosas.
- **En el ojo:** Produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante

### 12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua  
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** Elimine los residuos de acuerdo con la normativa nacional, regional o local vigente.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### 14 Información relativa al transporte

- |   |             |
|---|-------------|
| · <b>Número ONU</b>   |             |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                                     | No regulado |
| · <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> |             |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                                     | No regulado |
| · <b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   |             |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                                     |             |
| · <b>Clase</b>  | No regulado |
| · <b>Grupo de embalaje</b>  |             |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | No regulado |

( se continua en página 7 )

## Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 29.08.2020

Revisión: 30.07.2020

**Nombre comercial: Dithiothreitol (DTT)**

( se continua en página 6 )

· <b>Peligros para el medio ambiente:</b>	No aplicable.
· <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	No aplicable.
· <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>	No aplicable.
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	No regulado

### 15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** No contiene la sustancia.
- **Disposiciones nacionales:**
- **Clase de peligro para las aguas:** CPA 1 (autoclasiación): poco peligroso para el agua.
- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Persona de contacto:** Environmental Health and Safety.
- **Interlocutor**  
If a Diagnostic Group product. If a Life Science Research product.  
Environmental Health and Safety Environmental Health and Safety  
4000 Alfred Nobel Drive 2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547, USA Hercules, CA 94547, USA  
1(510) 724-7000 1(510) 741-1000

- **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**