

**Ficha de datos de seguridad**  
según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.06.2008

Revisión: 25.06.2008

**1 Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa**

**Nombre comercial:** Alkaline Protease Solution

**Número del artículo:** A144

**Utilización del producto / de la elaboración:** Sustancias químicas de laboratorio

**Fabricante/distribuidor:**

Promega Corporation  
2800 Woods Hollow Road  
Madison, WI 53711  
U.S.A.  
1-608-274-4330  
1-800-356-9526

**Área de información:**

Promega Biotech Ibérica, SL  
Edificio Bruselas  
Avenida de Bruselas 5 – 3ª planta  
28108 Alcobendas  
Madrid  
SPAIN  
Teléfono: 902 538 200  
Fax: 902 538 300  
E-mail Address: esp\_custserv@promega.com  
Web Address: www.promega.com/es

MSDS autor: Regulatory.Affairs@Promega.com

**Información para casos de emergencia:** CHEMTREC 001-703-527-3887

**2 Identificación de los peligros**

**Descripción del riesgo:**



Xn Nocivo

**Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**

Es obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

R 37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.

R 42 Posibilidad de sensibilización por inhalación.

**Sistema de clasificación:**

La clasificación corresponde a las disposiciones del anexo B del Reglamento Austríaco sobre Sustancias Químicas (Österreichischen Chemikalienverordnung), pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.06.2008

Revisión: 25.06.2008

**Nombre comercial:** Alkaline Protease Solution

( se continua en página 1 )

## Elementos de las etiquetas del SAM



**Peligro**

3.4/1 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.  
3.2/2 - Provoca irritación cutánea.



**Atención**

3.8/3 - Puede irritar las vías respiratorias.

### Prevención:

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

Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

Emplear únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Si la ventilación es inadecuada, llevar equipo de protección respiratoria.

### Respuesta:

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la persona al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

Llame a un CENTRO ANTIVENENO o a un médico si se encuentra mal.

Se necesita un tratamiento específico (véase etiqueta).

En caso de irritación cutánea: Consulte a un médico.

En caso de síntomas respiratorios: Llame a un CENTRO ANTIVENENO o a un médico.

Quítese las prendas contaminadas y lávelas antes de volverlas a utilizar.

### Almacenamiento:

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el envase cerrado herméticamente.

Guardar bajo llave.

### Eliminación:

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

## 3 Composición/información sobre los componentes

### Caracterización química

Descripción Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

#### Componentes peligrosos:

CAS: 9014-01-1 EINECS: 232-752-2	subtilisina	Xn,  Xi; R 37/38-42 Peligro:  3.4.R/1, 3.2/2 Atención:  3.8/3	25-50%
CAS: 1330-43-4 EINECS: 215-540-4	tetraborato de sodio anhidro		1,0-5,0%

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

## 4 Primeros auxilios

### En caso de inhalación del producto:

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

En caso de contacto con la piel: Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.06.2008

Revisión: 25.06.2008

**Nombre comercial:** Alkaline Protease Solution

( se continua en página 2 )

**En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

**En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

### 5 Medidas de lucha contra incendios

**Sustancias extintoras apropiadas:**

CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

### 6 Medidas en caso de liberación accidental

**Medidas preventivas relativas a personas:** No es necesario.

**Medidas para la protección del medio ambiente:**

Diluir con mucha agua.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

**Procedimiento de limpieza/recepción:**

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

### 7 Manipulación y almacenamiento

**Manipulación:**

**Instrucciones para una manipulación segura:**

Mantener el depósito cerrado herméticamente.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Evitar la formación de aerosoles.

Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.

**Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.

**Almacenamiento:**

**Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.

**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario

**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

### 8 Controles de la exposición/protección personal

**Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

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

**9014-01-1 subtilisina**

LEP	Valor de corta duración: 0,00006 mg/m <sup>3</sup>
	Sen

**1330-43-4 tetraborato de disodio anhidro**

LEP	1 mg/m <sup>3</sup>
-----	---------------------

**Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

( se continua en página 4 )

\*

E

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.06.2008

Revisión: 25.06.2008

**Nombre comercial:** Alkaline Protease Solution

( se continua en página 3 )

**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 la piel.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**Protección respiratoria:**

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.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

**Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

**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:** Se recomienda el uso de gafas de protección durante el trasvase del producto.

## 9 Propiedades físicas y químicas

**Datos generales**

<b>Forma:</b>	Líquido
<b>Color:</b>	Incoloro
<b>Olor:</b>	Característico

**Cambio de estado**

<b>Punto de fusión /campo de fusión:</b>	Indeterminado
<b>Punto de ebullición /campo de ebullición:</b>	100°C

**Punto de inflamación:** No aplicable.

**Temperatura de ignición:** 371°C

**Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

**Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

**Límites de explosión:**

<b>Inferior:</b>	2,6 Vol %
<b>Superior:</b>	12,6 Vol %

**Presión de vapor a 20°C:** 0,1 hPa

**Densidad a 20°C:** 1,057 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidad en / miscibilidad con**

**Agua:** Completamente mezclable

**Concentración del disolvente:**

<b>Disolventes orgánicos:</b>	25,0 %
<b>Agua:</b>	21,8 %

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.06.2008

Revisión: 25.06.2008

**Nombre comercial:** Alkaline Protease Solution

( se continua en página 4 )

**Contenido de cuerpos sólidos:** 3,2 %

### 10 Estabilidad y reactividad

**Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.

**Reacciones peligrosas:** No se conocen reacciones peligrosas.

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

### 11 Información toxicológica

**Toxicidad aguda:**

**Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

**9014-01-1 subtilisina**

Oral	LD50	2000 mg/kg (Rat)
------	------	------------------

**Efecto estimulante primario:**

**En la piel:** Irrita la piel y las mucosas.

**En el ojo:** Produce irritaciones.

**Sensibilización:** Posible sensibilización al aspirarse.

**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:

Nocivo

Irritante

**Sensibilización:** Posibilidad de sensibilización por inhalación.

### 12 Información ecológica

**Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): 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.

### 13 Consideraciones relativas a la eliminación

**Producto:**

**Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

**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

**Transporte terrestre ADR/RID y GGVS/GGVE**

**(internacional/nacional):**

No regulado

**Clase ADR/RID-GGVS/E**

-

( se continua en página 6 )

\*

E

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.06.2008

Revisión: 25.06.2008

Nombre comercial: Alkaline Protease Solution

( se continua en página 5 )

**Transporte/datos adicionales:**

Clase IMDG: -  
Contaminante marino: No

**Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**

Clase ICAO/IATA: -

"Reglamentación Modelo" de la UNECE: -

### 15 Información reglamentaria

**Distintivo según las directrices de la CEE:**

El producto está catalogado y etiquetado según las directrices de la CEE/Reglamento sobre sustancias peligrosas.

**Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

subtilisina

**Frases-R:**

37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.  
42 Posibilidad de sensibilización por inhalación.

**Frases-S:**

23 No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].  
26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.  
45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta).  
60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

**Disposiciones nacionales:****Clase de peligro para las aguas:**

Clase	contenido en %
Water	21,8
I	50,0
NK	25,0

Clase de peligro para las aguas: CPA 1 (autoclasificación): poco peligroso para el agua.

### 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.

**Frases R relevantes**

37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.  
42 Posibilidad de sensibilización por inhalación.

( se continua en página 7 )

E

**Ficha de datos de seguridad**  
**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 25.06.2008

Revisión: 25.06.2008

**Nombre comercial: Alkaline Protease Solution**

( se continua en página 6 )

**Persona de contacto:**

Promega Corporation  
Safety Department  
2800 Woods Hollow Road  
Madison, WI 53711  
U.S.A.

**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)

RID: Reglement internationale concernent le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

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

E