

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.01.2023

Número de versión 5

Revisión: 17.01.2023

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador de producto

Nombre comercial: Polyethylenimine

Número del artículo: 33141

UFI: N250-10J0-U001-V1QS

1.2 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

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/distribuidor:

SERVA Electrophoresis GmbH

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 13840-0

FAX: +49 6221 13840-10

msds.info@serva.de

Área de información: Departamento de seguridad de los productos Tel.: +49 6221 13840-35

1.4 Teléfono de emergencia:

Medical Emergency Information in case of poisoning:

Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240

(advisory service in German or English language)

SERVA
■ serving scientists ■

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008:



GHS09

Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008:

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

Pictogramas de peligro: GHS07, GHS09

Palabra de advertencia: Atención

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

Aziridine, homopolymer

Indicaciones de peligro:

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.01.2023

Número de versión 5

Revisión: 17.01.2023

Nombre comercial: Polyethylenimine

(se continua en página 1)

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

P302+P352 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar con abundante agua y jabón.

P305+P351+P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P333+P313 **En caso de irritación o erupción cutánea:** Consultar a un médico.

P391 **Recoger el vertido.**

- **Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml**
- **Pictogramas de peligro GHS07, GHS09**
- **Palabra de advertencia Atención**

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

Aziridine, homopolymer

- **Indicaciones de peligro**

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

- **Consejos de prudencia**

P280 **Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.**

P302+P352 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar con abundante agua y jabón.

P305+P351+P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

- **2.3 Otros peligros**

- **Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

- **PBT:** PBT - assessment not available.

- **mPmB:** vPvB - assessment not available.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Mezclas**

- **Descripción aqueous solution**

- **Componentes peligrosos:**

9002-98-6	Aziridine, homopolymer	30-50%
	⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	

- **Avisos adicionales**

the product contains no further substances which shall be indicated according to REACH-Regulation (Regulation (EC) No. 1907/2006).

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

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada 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:**

Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.

- **En caso de con los ojos:**

Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist immediately.

- **En caso de ingestión:**

Wash out mouth. Drink plenty of water and supply fresh air.

Mandarlo al médico

- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.01.2023

Número de versión 5

Revisión: 17.01.2023

Nombre comercial: Polyethylenimine

(se continua en página 2)

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

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
During heating or in case of fire formation of poisonous and caustic gases is possible.
Durante un incendio pueden liberarse:
Monóxido de carbono y dióxido de carbono
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**
Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Usar ropa de protección personal.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura:**
Avoid contact with eyes and skin.
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No requiere medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No requiere medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** -
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **7.3 Usos específicos finales:** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.
- **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.01.2023

Número de versión 5

Revisión: 17.01.2023

Nombre comercial: Polyethylenimine

(se continua en página 3)

- **8.2 Controles de la exposición**
- **Controles técnicos apropiados:** Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
 - Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.
 - Guardar la ropa protectora por separado.
 - Evitar el contacto con los ojos y con la piel.
 - Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.
 - Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
- **Protección de respiración:**
 - Aparato de filtro durante corto espacio de tiempo
 - Filtro P2.
- **Protección de las manos:**
 - El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.
 - Guantes de protección.
 - Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.
 - 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.
 - 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.
- **Para el contacto permanente de un máximo de 15 minutos son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**
 - Caucho natural (Latex)
 - Caucho nitrílico
- **Protección de los ojos/la cara:** Gafas de protección.
- **Protección de cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

- **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
- **Datos generales:**
- **Estado físico:** Líquido
- **Color:** colorless to yellowish
- **Olor:** Característico
- **Umbral olfativo:** No determinado.
- **Punto de fusión / punto de congelación** -10 °C
- **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** 100 °C
- **Inflamabilidad:** Based on available data, the classification criteria of flammable liquids are not met.
- **Límite superior e inferior de explosividad:**
- **Inferior:** no information available
- **Superior:** no information available
- **Punto de inflamación:** >100 °C
- **Temperatura fulminante:** >200 °C
- **Temperatura de descomposición:** no information available

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.01.2023

Número de versión 5

Revisión: 17.01.2023

Nombre comercial: Polyethylenimine

(se continua en página 4)

· pH a 20 °C:	10-12
· Viscosidad	
· Viscosidad cinemática:	no information available
· Viscosidad dinámica :	18000 - 40000 mPas
· Solubilidad:	
· Agua:	Completamente mezclable
· Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	no information available
· Presión de vapor a 20 °C:	23,4 hPa
· Densidad y/o densidad relativa:	
· Densidad a 20 °C:	1,08 g/cm ³
· Densidad relativa:	no information available
· 9.2 Otros datos	There are no more data available.
· Aspecto:	
· Forma:	viscous liquid
· Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad:	
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad: No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.2 Estabilidad química:
- Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse: No se descompone con uso adecuado.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: No further relevant informations available.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse: high temperatures
- 10.5 Materiales incompatibles: No existen más datos relevantes disponibles.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos: In case of fire: See Section 5

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:
- Toxicidad aguda: Nocivo en caso de ingestión.
- En la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Lesiones oculares graves o irritación ocular Provoca irritación ocular grave.
- Sensibilización respiratoria o cutánea: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Mutagenicidad en células germinales:
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Toxicidad para la reproducción:
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Peligro por aspiración A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- Instrucciones adicionales toxicológicas:
- Sensibilización Guinea Pig Maximisation Test (GPMT), OECD - Guideline 406: skin sensitising
- 11.2 Información relativa a otros peligros:

- Propiedades de alteración endocrina:
ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.01.2023

Número de versión 5

Revisión: 17.01.2023

Nombre comercial: Polyethylenimine

(se continua en página 5)

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad:**
- **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Instrucciones adicionales:**
El producto es biodegradable.
OECD Guideline 302B (aerobic, activated sludge, municipal)
DOC-removal: ca. 50 - 60 % (28 d)
50 - 60 % in 28 d
- **12.3 Potencial de bioacumulación:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina:**
Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.
- **12.7 Otros efectos adversos:**
- **Observación:** Toxic to aquatic life with long lasting effects.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasificación): peligroso para el agua

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
Disposal must be made according to official regulations.
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU o número ID**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3082
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Polyethylene imine en solución)
- **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Polyethylene imine solution), MARINE POLLUTANT
- **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Polyethylene imine solution)

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.01.2023

Número de versión 5

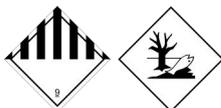
Revisión: 17.01.2023

Nombre comercial: Polyethylenimine

(se continua en página 6)

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Clase:** 9 Materias y objetos peligrosos diversos
 · **Etiqueta:** 9

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Peligros para el medio ambiente**

· **Marine pollutant:** Sí
 Símbolo (pez y árbol)
 · **Marcado especial (ADR):** Símbolo (pez y árbol)
 · **Marcado especial (IATA):** Símbolo (pez y árbol)

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Materias y objetos peligrosos diversos

· **Número de identificación de peligro (Número Kemler):** 90
 · **Número EMS:** F-A,S-F
 · **Stowage Category** A

· **14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**
 · **Cantidades limitadas (LQ)** 5L
 · **Cantidades exceptuadas (EQ)** Código: E1
 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml
 Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml
 · **Categoría de transporte** 3
 · **Código de restricción del túnel** (-)

· **IMDG**
 · **Limited quantities (LQ)** 5L
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
 Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (POLYETHYLENE IMINE EN SOLUCIÓN), 9, III

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

· **15.1 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
- **Categoría Seveso E2** Peligroso para el medio ambiente acuático
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 200 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 500 t

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 17.01.2023

Número de versión 5

Revisión: 17.01.2023

Nombre comercial: Polyethylenimine

(se continua en página 7)

- **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3**

- **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

- **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento nacional:**

- **Clase de peligro para el agua: CPA 2 (autclasificación): peligroso para el agua.**

- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

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

SECCIÓN 16: Otra información

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

- **Frases relevantes**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- **Persona de contacto: Departamento de seguridad**

- **Interlocutor +49 6221 13840-35**

- **Fecha de la versión anterior: 13.05.2020**

- **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international 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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2