

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Fecha de emisión: 17.01.2005
Reemplaza la emisión del 19.08.2004

1. Identificación de la sustancia o del preparado y de la sociedad o empresa

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 100513
Denominación: Ácido perclórico 70% purís.

Utilización de la sustancia/preparación

Producción química

Denominación de la empresa

Empresa: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72-2440
Teléfono de urgencias: Instituto Nacional de Toxicología * Madrid * Tel: 91 562 04 20

2. Composición/información sobre los componentes

Solución acuosa.

Componentes peligrosos

Denominación según Directivas de la CEE:

| Número CAS: | Número CEE: | Número de índice CE: | Clasificación | Contenido: |
|-------------|-------------|----------------------|-----------------------|------------|
| 7601-90-3 | 231-512-4 | 017-006-00-4 | R5 O; R8 C; R35 | 70 % |

(texto de las frases R en el apartado 16)

3. Identificación de peligros

Peligro de explosión en caso de calentamiento. Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Provoca quemaduras graves.

4. Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Avisar al médico.
Tras contacto con la piel: Aclarar con abundante agua. Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada.
Tras contacto con los ojos: Aclarar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al oftalmólogo.
Tras ingestión: beber abundante agua (hasta varios litros), evitar vómitos (¡Riesgo de perforación!). Avisar inmediatamente al médico. No efectuar medidas de neutralización.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 100513
Denominación: Ácido perclórico 70% purís.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:
Adaptar a los materiales en el contorno.

Riesgos especiales:
Incombustible. Favorece un incendio. Alejar de sustancias combustibles. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. En caso de incendio pueden producirse: cloro, óxidos de cloro.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:
Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

Referencias adicionales:
Refrigerar los recipientes con rociado de agua desde una distancia segura. Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Medidas de precaución relativas a las personas:
No inhalar los vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

Medidas de protección del medio ambiente:
No incorporar a la canalización del desagüe; ¡Riesgo de explosión!

Procedimientos de recogida/limpieza:
Recoger con material absorbente y neutralizante, p. ej. con Chemisorb® H⁺(Art. 101595). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Indicaciones para una manipulación segura:
Mantener bien limpios los instrumentos y el lugar de trabajo. Posible formación de percloratos explosivos. Evitar el secado de soluciones de ácido perclórico en rincones poco accesibles (p. ej. ranuras de baldosas o juntas).

Almacenamiento:

Bien cerrado. Separadamente o sólo en conjunción con otras sustancias favorecedoras de ignición. Alejado de fuentes de ignición y de calor. Entre +5°C y +30°C.

Exigencias sobre recintos de almacenaje y recipientes:
No usar recipientes de metálicos o metales ligeros.

8. Controles de exposición/protección personal

Protección personal:

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 100513
Denominación: Ácido perclórico 70% purís.

Protección respiratoria: necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Filtro B

Protección de los ojos: precisa

Protección de las manos: Para contacto pleno:

Guantes: Caucho butilo
Espesor: 0.7 mm
Tiempo de penetración: > 480 Min.

En caso de salpicaduras:

Guantes: Latex natural
Espesor: 0.6 mm
Tiempo de penetración: > 240 Min.

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 898 Butoject® (Sumerción), 706 Lapren® (Salpicaduras). Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Otras medidas de protección: Ropa protectora contra ácidos.

Medidas de higiene particulares:
Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

| | | |
|-------------------------|----------|------------------------|
| Estado físico: | líquido | |
| Color: | incolore | |
| Olor: | inodoro | |
| Valor pH | (20 °C) | fuertemente ácido/a |
| Punto de fusión | | -18 °C |
| Punto de ebullición | | 198.7 °C |
| Temperatura de ignición | | no disponible |
| Punto de inflamación | | no disponible |
| Límite de explosión | bajo | no disponible |
| | alto | no disponible |
| Densidad | (20 °C) | 1.68 g/cm ³ |
| Solubilidad en Agua | (20 °C) | soluble |

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 100513
Denominación: Ácido perclórico 70% purís.

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Calentamiento. (descomposición explosiva)

Materias a evitar

Riesgo de explosión con: acetonitrilo, alcoholes, óxidos metálicos / calor, sulfóxidos, éteres, fluor, halogenuros de hidrógeno, hidrocarburos halogenados, ácido nítrico / compuestos orgánicos, ácido sulfúrico / compuestos orgánicos, ácido acético, inflamables orgánicos, impurezas/Polvo, hidrógeno, metales, óxido de antimonio, semimetales / calor.

Reacción exotérmica con: / Riesgo de explosión con: sales metálicas, anhídrido acético, fenol, piridina, reductor, ácido sulfúrico concentrado, óxidos no metálicos.

Reacción exotérmica con: cetonas, fosfuros.

Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase capítulo 5.

Información complementaria

higroscópico; riesgo de explosión;
materiales inadecuados: metales, metales ligeros, goma.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

LD₅₀ (oral, rata): 1100 mg/kg (sustancia anhidra).

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Características probables a causa de los componentes del producto:

Sustancia muy corrosiva.

Tras inhalación de vapores/aerosoles: quemaduras de las mucosas, pulmones. Consecuencias posibles: edema pulmonar.

Tras contacto con la piel: Quemaduras.

Tras contacto con los ojos: Quemaduras. ¡Riesgo de ceguera!

Tras ingestión: Quemaduras en esófago y estómago. Existe riesgo de perforación intestinal y de esófago. paro cardíaco.

Información complementaria

No pueden excluirse otras características peligrosas.
El producto debe manejarse con especial cuidado.

12. Informaciones ecológicas

Efectos ecotóxicos:

No disponemos de datos cuantitativos sobre los efectos ecológicos del producto.

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH. A pesar de su dilución, forma aún mezclas tóxicas y corrosivas con el agua.

Otras observaciones ecológicas:

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 100513
Denominación: Ácido perclórico 70% purís.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Producto:

Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo www.retrologistik.de encontrará indicaciones sobre países, indicaciones específicas de productos así como contactos.

Embalaje:

Los envases de productos Merck han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo www.retrologistik.de encontrará indicaciones especiales para las peculiaridades nacionales así como contactos

14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre ADR, RID
UN 1873 PERCHLORSAEURE, 5.1, (8), I

Transporte fluvial ADN, ADN R no ensayado

Transporte marítimo IMDG-Code
UN 1873 PERCHLORIC ACID, 5.1, I
EmS: F-A S-Q

Transporte aéreo
PERCHLORIC ACID,
CAO 5.1, UN 1873, I, 8
PAX 5.1, UN 1873, I, 8 prohibido

Las informaciones relativas al transporte se mencionan de acuerdo a la reglamentación internacional y en la forma como se aplican en Alemania . Pueden existir posibles diferencias a nivel nacional en otros países comunitarios.

15. Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

| | | |
|-------------|-------------------|---|
| Pictograma: | O C | Comburente Corrosivo |
| Frases R: | 5-8-35 | Peligro de explosión en caso de calentamiento. Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Provoca quemaduras graves. |
| Frases S: | 23-26-36/37/39-45 | No respirar los vapores. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). |

Etiquetado reducido(1999/45/CE,art.10,4)

| | | |
|-------------|----------------|--|
| Pictograma: | O C | Comburente Corrosivo |
| Frases R: | 35 | Provoca quemaduras graves. |
| Frases S: | 26-36/37/39-45 | En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). |

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 100513
Denominación: Ácido perclórico 70% purís.

16. Otras informaciones

Texto de todas las frases-R del capítulo 2:

5 Peligro de explosión en caso de calentamiento.
8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
35 Provoca quemaduras graves.

Razón de revisión

Cambio de las condiciones de almacenamiento.
Cambio/completado en el capítulo 10.

Revisión general.

Representante regional:

VWR International S.L. * Apartado 48 * E-08100 Mollet del Valles * Tel.: +34 (0) 93 5655 500 *
Fax: +34 (0) 93 5440 000

Merck Farma y Química, S.A. * Apartado 47 * E-08100 Mollet del Valles * Tel.: +34 (0) 93 5655 500
* Fax: +34 (0) 93 5440 000

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.