

Ficha de Datos de Seguridad

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

Fecha de emisión: 17.08.2004
Reemplaza la emisión del 27.02.2004

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

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 104002
Denominación: Formaldehído en solución mín. 37% estabilizado con aprox. 10% de metanol Ph Eur, BP, USP

Utilización de la sustancia/preparación

Limpieza de laboratorios

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 con componentes orgánicos.

Sinónimos:

Formol, Formalina

Componentes peligrosos

Denominación según Directivas de la CEE:

| Número CAS: | Número CEE: | Número de índice CE: | Clasificación | Contenido: |
|-------------------------|-------------|----------------------|--|---------------|
| Formaldehído 50-00-0 | 200-001-8 | 605-001-00-5 | Carc. Cat. 3; R40 T; R23/24/25 C; R34 Xi; R43 | ≥ 25 - < 50 % |
| Metanol 67-56-1 | 200-659-6 | 603-001-00-X | F; R11 T; R23/24/25-39/23/24/25 | ≥ 10 - < 20 % |

(texto de las frases R en el apartado 16)

3. Identificación de peligros

Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Provoca quemaduras. Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Posibles efectos cancerígenos. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 104002
Denominación: Formaldehído en solución mín. 37% estabilizado con aprox. 10% de metanol Ph Eur,BP,USP

4. Primeros auxilios

¡El socorrista debe autoprotegerse!

Tras inhalación: aire fresco.

Tras parada respiratoria: Inmediatamente proceder a respiración instrumental. En su caso, aplicar oxígeno. Llamar inmediatamente al médico.

Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada. Llamar inmediatamente al médico. Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados. Llamar al oftalmólogo.

Tras ingestión: beber abundante agua. Aplicación posterior: Carbón activo (20-40g de suspensión al 10%). Llamar inmediatamente al médico.

Observaciones para el médico: Lavado de estómago. Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua). Mencionar el metanol.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

Agua, CO₂, espuma, polvo.

Riesgos especiales:

vapores de formaldehído: Combustible.

Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales.

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:

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 materiales absorbentes, p. ej. con Chemisorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

Observaciones adicionales:

Eliminación de la nocividad: neutralizar por tratamiento con solución de bisulfito sódico en exceso.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 104002
Denominación: Formaldehído en solución mín. 37% estabilizado con aprox. 10% de metanol Ph Eur,BP,USP

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Indicaciones para una manipulación segura:
Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

Almacenamiento:

Bien cerrado, en lugar bien ventilado. Acceso sólo autorizado a técnicos especializados. De +15°C a +25°C.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros específicos de control:

CE

| | |
|-----------------|--|
| nombre | Formaldehído |
| Cancerígeno | Categoría C 3: posiblemente cancerígeno en humanos |
| sensibilización | Sh Sensibilización por contacto con la piel. |

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.

Protección respiratoria: necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

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: | Viton |
| Espesor: | 0.70 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), 890 Vitoject® (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)

Medidas de higiene particulares:

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo. No comer ni beber en el lugar de trabajo bajo ninguna circunstancia. Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 104002
Denominación: Formaldehído en solución mín. 37% estabilizado con aprox. 10% de metanol Ph Eur,BP,USP

9. Propiedades físicas y químicas

| | | | | |
|-------------------------|---------|------------|-------------------|----------------------------|
| Estado físico: | | líquido | | |
| Color: | | incolore | | |
| Olor: | | penetrante | | |
| Valor pH | (20 °C) | 2.8-4.0 | | |
| Punto de fusión | | < -15 | °C | |
| Punto de ebullición | | 93-96 | °C | |
| Temperatura de ignición | | ~ 300 | °C | (formaldehído) |
| Punto de inflamación | | > 62 | °C | |
| Límite de explosión | bajo | 7 | Vol% | (formaldehído) |
| | alto | 73 | Vol% | (formaldehído) |
| Densidad | (20 °C) | 1.09 | g/cm ³ | |
| Solubilidad en Agua | (20 °C) | soluble | | |
| log P(oc/ag): | | 0.00 | | (formaldehído) (calculado) |

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Calentamiento.

Materias a evitar

iniciadores de polimerización (p. ej. metales alcalinos), ácidos, óxidos de nitrógeno, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, oxidante, ácido per fórmico, fenol.

Productos de descomposición peligrosos

información no disponible

Estabilizadores

metanol

Información complementaria

higroscópico, inflamable; reductor; tiende a polimerizar;
incompatible con metales diversos y aleaciones diversas.
Por calentamiento en estado gaseoso/vapor existe riesgo de explosión con el aire.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

LC₅₀ (inhalativo, rata): 0.578 mg/l /4 h (formaldehído).
LD₅₀ (dérmica, conejo): 270 mg/kg (formaldehído).
LD₅₀ (oral, rata): 100 mg/kg (formaldehído).

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:
Ensayo de irritación ocular (conejo): Quemaduras (formaldehído).
Ensayo de irritación cutánea (conejo): Quemaduras (formaldehído).

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 104002
Denominación: Formaldehído en solución mín. 37% estabilizado con aprox. 10% de metanol Ph
Eur,BP,USP

Toxicidad subaguda a crónica

Para el/los componentes parciales:

Sensibilización:

Test de sensibilización (cobaya): positivo.

La sospecha sobre su efecto cancerígeno precisa de mayor aclaración.

No hay reducción de la capacidad reproductora en experimentos con animales.

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Característica probable en base a los componentes de la preparación:

Tras inhalación: Irritación de las mucosas, tos y dificultad para respirar. Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio.

Tras contacto con la piel: Quemaduras. Riesgo de sensibilización de la piel. Riesgo de absorción por la piel.

Tras contacto con los ojos: Quemaduras. Los vapores producen irritación ocular. Tras ingestión: quemaduras en la boca, faringe, esófago y tubo gastrointestinal. Existe riesgo de perforación intestinal y de esófago.

Efectos sistémicos: narcosis, ceguera.

Otras indicaciones:

Para aldehídos en general: Irritaciones tras contacto con ojos y la piel. Irritaciones de las mucosas, tos y dificultades respiratorias tras su inhalación.

Para alcoholes alifáticos en general: efectos tras manipulación inadecuada: Irritaciones de las mucosas; narcosis tras absorción de cantidades grandes.

Información complementaria

No pueden excluirse otras características peligrosas.

El producto debe manejarse con especial cuidado.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 104002
Denominación: Formaldehído en solución mín. 37% estabilizado con aprox. 10% de metanol Ph Eur,BP,USP

12. Informaciones ecológicas

Los datos siguientes se refieren a los componentes unitarios del preparado:

Degradación abiótica:
Degradación rápida. (aire, formaldehído)

Biodegradabilidad:
Biodegradabilidad: 97.4 % /5 d (formaldehído). Fácilmente biodegradable.

Comportamiento en compartimentos ecológicos:
Reparto: log P(oct): 0.00 (formaldehído).
No es de esperar una bioacumulación (log P(o/w) <1).

Efectos ecotóxicos:

Efectos biológicos:

Tóxico para organismos acuáticos. tóxico protoplasmático. Corrosivo incluso en forma diluida. Efecto desinfectante. Efecto tóxico sobre peces y plancton.

Aún a concentración diluida, se limita o se bloquea la fermentación de lodos.

Existe peligro para el agua potable en caso de penetración en suelos y/o acuíferos.

Toxicidad para los peces: P. promelas LC₅₀: 24 mg/l /96 h (formaldehído); Danio rerio LC₅₀: 41 mg/l /96 h (formaldehído);

Toxicidad de dafnia: Daphnia magna CE₅₀: ~2 mg/l /48 h (formaldehído);

Toxicidad de bacterias: Photobacterium phosphoreum CE₅₀: 8.5 mg/l /30 min (formaldehído).

Concentración tóxica límite: Toxicidad para las algas: Sc. quadricauda CI₅: 2.5 mg/l /8 d (formaldehído); Toxicidad de bacterias: M. aeruginosa CE₅: 0.39 mg/l /8 d (formaldehído).

Otras observaciones ecológicas:

DQO: 1.06 g/g (formaldehído); ThOD: 1.068 g/g (formaldehído)

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

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

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 104002
Denominación: Formaldehído en solución mín. 37% estabilizado con aprox. 10% de metanol Ph
Eur,BP,USP

14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre ADR, RID
UN 2209 FORMALDEHYDLOESUNG, 8, III

Transporte fluvial ADN, ADNR no ensayado

Transporte marítimo IMDG-Code
UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
EmS: F-A S-B

Transporte aéreo CAO, PAX
FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, UN 2209, III

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: | T | Tóxico |
| Frases R: | 23/24/25-34-39/23/24/25-40-43 | Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Provoca quemaduras. Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Posibles efectos cancerígenos. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. |
| Frases S: | 26-36/37/39-45-51 | 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). Úsense únicamente en lugares bien ventilados. |

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

| | | |
|-------------|-------------------------------|--|
| Pictograma: | T | Tóxico |
| Frases R: | 23/24/25-34-39/23/24/25-40-43 | Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Provoca quemaduras. Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Posibles efectos cancerígenos. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. |
| 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: 104002
Denominación: Formaldehído en solución mín. 37% estabilizado con aprox. 10% de metanol Ph
Eur,BP,USP

16. Otras informaciones

Texto de todas las frases-R del capítulo 2:

11 Fácilmente inflamable.
23/24/25 Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
34 Provoca quemaduras.
39/23/24/25 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
40 Posibles efectos cancerígenos.
43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Caracterización reducida en la etiqueta debido a cantidad pequeña.

Razón de revisión

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.