

Ficha de Datos de Seguridad

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

Fecha de emisión: 28.06.2005
Reemplaza la emisión del 18.08.2004

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

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 103115
Denominación: 1,4-Dioxano purís.

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

Sinónimos:

Éter etílico del glicol, 1,4-Dietileno dióxido, 1,4-Dioxa-ciclohexano

Nr.-CAS:	123-91-1	Número de índice CE:	603-024-00-5
PM:	88.11 g/mol	Número CE:	204-661-8
Fórmula molecular: (según Hill)	C ₄ H ₈ O ₂		

3. Identificación de peligros

Fácilmente inflamable. Puede formar peróxidos explosivos. Irrita los ojos y las vías respiratorias. Posibles efectos cancerígenos. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

4. Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.
Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada. Llamar al médico.
Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados. Llamar al oftalmólogo.
Tras ingestión: cuidado con los vómitos. ¡Peligro de aspiración! Mantener libres las vías respiratorias.
Llamar inmediatamente al médico.
Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua).

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 103115
Denominación: 1,4-Dioxano purís.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:
Agua, CO₂, espuma, polvo.

Riesgos especiales:
Combustible. Vapores más pesados que el aire.
Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales. Observar también ignición de retroceso.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

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:
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 Chemizorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Observaciones sobre la protección de incendios y explosiones:
Mantener alejado de fuentes de ignición. Evitar la carga electrostática.

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

Almacenamiento:

Bien cerrado, en lugar bien ventilado, alejado de fuentes de ignición y de calor. De +15°C a +25°C.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros específicos de control:

CE

nombre	1,4-Dioxano
Cancerígeno	Categoría C 3: posiblemente cancerígeno en humanos

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 103115
Denominación: 1,4-Dioxano purís.

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. Filtro A-(P3)

Protección de los ojos: precisa

Protección de las manos: precisa

Otras medidas de protección: Ropa protectora contra llamas.
Ropa antiestática

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:	etérico		
Valor pH			
a 500 g/l H ₂ O	(20 °C)	6-8	
Viscosidad dinámica	(20 °C)	1.32	mPa*s
Punto de fusión		12	°C
Punto de ebullición	(1013 hPa)	101.5	°C
Temperatura de ignición		300	°C
Punto de inflamación		11	°C
Límite de explosión	bajo	1.7	Vol%
	alto	25.2	Vol%
Presión de vapor	(20 °C)	41	hPa
Densidad de vapor relativa		3.03	
Densidad	(20 °C)	1.03	g/cm ³
Solubilidad en			
Agua	(20 °C)	soluble	
log Pow		-0.42	(Ficha de datos de Seguridad externa)

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 103115
Denominación: 1,4-Dioxano purís.

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Riesgo de explosión al destilar.
Calentamiento.

Materias a evitar

Riesgo de explosión con: / Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: hidruros, sulfóxidos, percloratos, trietilo de aluminio, oxidante, ácidos fuertes, aire, oxígeno, Catalizador de níquel según Raney, compuestos favorecedores de incendios.

Productos de descomposición peligrosos

peróxidos.

Estabilizadores

2,6-di-tert-butil-4-metilfenol (BHT)

Información complementaria

disolvente; Formación posible de peróxidos.
materiales inadecuados: plásticos diversos, compuestos de cobre.
capaz de explotar en estado gas/vapor con aire

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

LC₅₀ (inhalativo, rata): 48.5-54.3 mg/l /4 h (Ficha de datos de Seguridad externa).
LD₅₀ (dérmica, conejo): 7378 mg/kg (RTECS).
LD₅₀ (oral, rata): 5200 mg/kg (Ficha de datos de Seguridad externa).

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:
Ensayo de irritación ocular (conejo): Fuerte irritación (Literatura).
Ensayo de irritación cutánea (conejo): Irritaciones leves (Literatura).

Toxicidad subaguda a crónica

Sensibilización:
En la experimentación animal: Sin efecto sensibilizante. (Literatura)

La sospecha sobre su efecto cancerígeno precisa de mayor aclaración.

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras inhalación: Irritaciones en las vías respiratorias. absorción, edema pulmonar.
Tras contacto con la piel: Riesgo de absorción por la piel. Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada.
Tras contacto con los ojos: irritaciones.
Tras ingestión: absorción
Tras absorción: cefaleas, vértigo, Náuseas, vómito (Efecto latente.).

Efectos sistémicos: Tras absorción, puede quedar lesionado: hígado, riñones.

Información complementaria

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 103115
Denominación: 1,4-Dioxano purís.

12. Informaciones ecológicas

Biodegradabilidad:
Biodegradabilidad: <5 % /28 d (OECD 301 E).
Difícilmente biodegradable.

Comportamiento en compartimentos ecológicos:
Reparto: log P(o/w): -0.42 (Ficha de datos de Seguridad externa).
No es de esperar una bioacumulación (log Pow <1).

Efectos ecotóxicos:
Efectos biológicos:
Toxicidad para los peces: P. promelas LC₅₀: 9850-10800 mg/l /96 h (Ficha de datos de Seguridad externa).
Toxicidad de dafnia: Daphnia magna CE₅₀: 8450 mg/l /24 h (Ficha de datos de Seguridad externa).
Toxicidad de bacterias: Ps. putida CE₅₀: 2700 mg/l /16 h (OCDE 209).
Protozoos E. sulcatum CE₅: 5340 mg/l /72 h (IUCLID).

Otras observaciones ecológicas:
¡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

14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre ADR, RID
UN 1165 DIOXAN, 3, II

Transporte fluvial ADN, ADNR no ensayado

Transporte marítimo IMDG-Code
UN 1165 DIOXANE, 3, II
EmS: F-E S-D

Transporte aéreo CAO, PAX
UN 1165 DIOXANE, 3, II

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.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 103115
Denominación: 1,4-Dioxano purís.

15. Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma:	F Xn	Fácilmente inflamable Nocivo
Frases R:	11-19-36/37-40-66	Fácilmente inflamable. Puede formar peróxidos explosivos. Irrita los ojos y las vías respiratorias. Posibles efectos cancerígenos. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Frases S:	9-16-36/37-46	Manténgase el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados. En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.
Número CE:	204-661-8	Etiquetado CE

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

Pictograma:	F Xn	Fácilmente inflamable Nocivo
Frases R:	40	Posibles efectos cancerígenos.
Frases S:	36/37	Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

16. Otras informaciones

Razón de revisión

Cambio en el capítulo de primeros auxilios.
Cambio/completado en el capítulo 5.
Cambio/completado en el capítulo 8.
Cambio/completado en el capítulo 10.
Cambio en el capítulo de toxicología.
Cambio en el capítulo de ecología

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.