

Ficha de Datos de Seguridad

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

Fecha de emisión: 13.12.2004
Reemplaza la emisión del 30.01.2004

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

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 101782
Denominación: Benceno 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

Sinónimos:

Benzol

Nr.-CAS:	71-43-2	Número de índice CE:	601-020-00-8
PM:	78.11 g/mol	Número CE:	200-753-7
Fórmula molecular: (según Hill)	C ₆ H ₆		

3. Identificación de peligros

Puede causar cáncer. Puede causar alteraciones genéticas hereditarias. Fácilmente inflamable. Irrita los ojos y la piel. Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

Restringido a usos profesionales. Atención -
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

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. Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada. Llamar inmediatamente al médico. Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados. Llamar al oftalmólogo.

Tras ingestión: hacer beber inmediatamente agua abundante. Llamar inmediatamente al médico. En caso de vómito espontáneo: peligro de aspiración. Posible fallo pulmonar. Consultar al médico.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 101782
Denominación: Benceno purís.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:
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. Refrigerar los recipientes con rociado de agua desde una distancia segura. Precipitar los vapores emergentes con agua.

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. Evítense 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.

Sólo accesible a expertos.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 101782
Denominación: Benceno purís.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros específicos de control:

CE

nombre	Benceno
valores	1 ml/m ³ 3.25 mg/m ³
Cancerígeno	Categoría C 1: es conocido como cancerígeno en humanos
mutágeno	M 2: son posibles mutaciones en humanos
resorción cutánea	H (peligro de resorción cutánea)

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, Máscara respiratoria.

Protección de los ojos: precisa

Protección de las manos:

Para contacto pleno:

Guantes:	Viton
Espesor:	0.70 mm
Tiempo de penetración:	> 480 Min.

En caso de salpicaduras:

Guantes:	Caucho nitrilo
Espesor:	0.40 mm
Tiempo de penetración:	> 10 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 890 Vitoject® (Sumerción), 730 Camatril® -Velours (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.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido
Color:	incolore
Olor:	característico
Valor pH	no disponible

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 101782
Denominación: Benceno purís.

Viscosidad dinámica	(20 °C)	0.66	mPa*s	
Viscosidad cinemática		0.75	mm ² /s	
Punto de fusión		5.5	°C	
Punto de ebullición		80.1	°C	
Temperatura de ignición		555	°C	(DIN 51794)
Punto de inflamación		-11	°C	(DIN 51755)
Límite de explosión	bajo	1.4	Vol%	
	alto	8.0	Vol%	
Presión de vapor	(20 °C)	101	hPa	
Densidad	(20 °C)	0.88	g/cm ³	
Solubilidad en				
Agua	(20 °C)	1.770	g/l	
log P(oc/ag):		2.13		
Potencial de bioacumulación		1-10		

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Calentamiento.

Materias a evitar

Reacción exotérmica con: halógenos, hidrocarburos halogenados (en presencia de: metales ligeros), hexafluoruro de uranio.

Riesgo de explosión con: percloratos, ácido nítrico, ozono, peróxidos.

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: oxígeno, halogenuros de halógeno, halogenatos, CrO₃.

Posibles reacciones violentas con: ácidos minerales, azufre, oxidante.

Productos de descomposición peligrosos

desconocidos/as hasta ahora

Información complementaria

evaporable en corriente de vapor de agua;
incompatible con goma, plásticos diversos.
capaz de explotar en estado gas/vapor con aire

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 101782
Denominación: Benceno purís.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

LC₅₀ (inhalativo, rata): 44 mg/l /4 h.
LD₅₀ (dérmica, conejo): >8260 mg/kg.
LD₅₀ (oral, rata): 930 mg/kg.
LDLo (oral, hombre): 50 mg/kg.

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

Los datos bibliográficos de que disponemos no coinciden con la clasificación prescrita por la UE. La UE dispone de documentación, que no ha sido publicada.

Toxicidad subaguda a crónica

En el hombre es cancerígeno.
En ensayos sobre animales se demostró una alteración del material genético en los mamíferos.

Mutágeno en experimentos con animales.
Mutagenicidad bacteriana: Salmonella typhimurium: negativa.
No teratógeno en experimentos con animales.

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras inhalación: absorción, Irritaciones en las vías respiratorias.
Tras contacto con la piel: Irritaciones. Efecto desengrasante sobre la piel con posible infección secundaria. Riesgo de absorción por la piel.
Tras contacto con los ojos: Fuerte irritación.
Tras ingestión: náuseas. En caso de ingestión por error, la sustancia puede presentar peligro de aspiración. Si llega a los pulmones (¡vómito!) puede presentarse un estado análogo al de la pulmonía (neumonitis química).

Tras absorción: ansiedad, euforia, cefaleas, vértigo, borrachera, cansancio, efectos sobre el sistema nervioso central, narcosis, paro respiratorio.

Toxicidad subaguda y crónica:
Tras tiempo de latencia:
alteraciones del cuadro sanguíneo, hemólisis.

Información complementaria

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: 101782
Denominación: Benceno purís.

12. Informaciones ecológicas

Biodegradabilidad:

Fácilmente biodegradable (decremento: DOC = carbono orgánico disuelto >70 %; DBO >60 %; DBO₅ respecto DQO >50 %).

Comportamiento en compartimentos ecológicos:

Se reparte preferentemente en el aire.

Reparto: log P(oct): 2.13;

No es de esperar un notable potencial de bioacumulación (log P(o/w) 1- 3).

Constante de Henry: 450 Pa*m³/mol.

Efectos ecotóxicos:

Efectos biológicos:

Tóxico para organismos acuáticos. Peligro para el agua potable por filtración en suelos y acuíferos.

Toxicidad para los peces: *Onchorhynchus mykiss* LC₅₀: 5.3 mg/l /96 h;

C. auratus LC₅₀: 34 mg/l /96 h.

Toxicidad de dafnia: *Daphnia magna* CE₅₀: 200 mg/l /48 h.

Toxicidad para las algas: *Chlorella vulgaris* CI₅₀: 530 mg/l /24 h.

Toxicidad de bacterias: *Ps. putida* CE₁₀: 168 mg/l.

Los datos bibliográficos de que disponemos no coinciden con la clasificación prescrita por la UE. La UE dispone de documentación, que no ha sido publicada.

Otras observaciones ecológicas:

Degradabilidad:

DBO 71 % del ThOD /5 d; DQO 19 % del ThOD; ThOD: 3.10 g/g.

¡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 1114 BENZEN, 3, II

Transporte fluvial ADN, ADNR no ensayado

Transporte marítimo IMDG-Code

UN 1114 BENZENE, 3, II

EmS: F-E S-D

Transporte aéreo CAO, PAX

BENZENE, 3, UN 1114, 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: 101782
Denominación: Benceno purís.

15. Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma:	T	Tóxico
	F	Fácilmente inflamable
Frases R:	45-46-11-36/38-48/23/24/25-65	Puede causar cáncer. Puede causar alteraciones genéticas hereditarias. Fácilmente inflamable. Irrita los ojos y la piel. Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
Frases S:	53-45	Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).
Número CE:	200-753-7	Etiquetado CE

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

Pictograma:	T	Tóxico
	F	Fácilmente inflamable
Frases R:	45-46-48/23/24/25-65	Puede causar cáncer. Puede causar alteraciones genéticas hereditarias. Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
Frases S:	53-45	Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

16. Otras informaciones

Razón de revisión

Valores límite de control.
Cambio del etiquetado.

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.