

# Ficha de Datos de Seguridad

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

Fecha de emisión: 20.02.2004  
Reemplaza la emisión del 06.11.2003

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

*Identificación de la sustancia o del preparado*

Artículo número: 100003  
Denominación: Acetonitrilo p.a. ACS, Reag. Ph Eur

*Utilización de la sustancia/preparación*

Análisis químico  
Producción química  
Producción y análisis farmacéuticos

*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:*

Metilo cianuro

Nr.-CAS:	75-05-8	Número de índice CE:	608-001-00-3
PM:	41.05 g/mol	Número CE:	200-835-2
Fórmula molecular:	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N		

(según Hill)

## 3. Identificación de peligros

Fácilmente inflamable. Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Irrita los ojos.

## 4. Primeros auxilios

Tras inhalación: Aire fresco. En caso necesario, respiración artificial o instrumental.  
Aplicar oxígeno y 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 los párpados abiertos (min. 10 minutos). Llamar enseguida al oftalmólogo.  
Tras ingestión: hacer beber inmediatamente agua abundante. Llamar al médico.

# Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 100003  
Denominación: Acetonitrilo p.a. ACS, Reag. Ph Eur

---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:  
Agua, CO<sub>2</sub>, espuma, polvo.

Riesgos especiales:

Combustible. Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales. Vapores más pesados que el aire. Observar también ignición de retroceso. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. En caso de incendio pueden producirse: óxidos de nitrógeno, cianuro de hidrógeno.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:  
Permanencia en el área de riesgo sólo si va provisto de sistemas respiratorios artificiales independientes del entorno.

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 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.

*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

*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.

Protección de los ojos: precisa

---

# Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 100003  
Denominación: Acetonitrilo p.a. ACS, Reag. Ph Eur

## Protección de las manos:

### Para contacto pleno:

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

### En caso de salpicaduras:

Guantes: Policloropreno  
Espesor: 0.65 mm  
Tiempo de penetración: > 30 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), 720 Camapren® (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](http://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.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido		
Color:	incoloro		
Olor:	etérico		
Valor pH		no disponible	
Viscosidad dinámica	(25 °C)	0.316	mPa*s
Punto de fusión		-45.7	°C
Punto de ebullición	(1013 hPa)	81.6	°C
Temperatura de ignición		524	°C
Punto de inflamación		2	°C c.c.
		5	°C o.c.
		o.c.	
Límite de explosión	bajo	3.0	Vol%
	alto	17	Vol%
Presión de vapor	(20 °C)	97	hPa
Densidad de vapor relativa		1.42	
Densidad	(20 °C)	0.786	g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en			
Agua	(20 °C)	soluble	
log P(oc/ag):		-0.34	
Potencial de bioacumulación		0.3-0.4	(calculado)
Índice de refracción	(20 °C , 585 nm)	1.3442	

# Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 100003  
Denominación: Acetonitrilo p.a. ACS, Reag. Ph Eur

---

## 10. Estabilidad y reactividad

### *Condiciones a evitar*

Calefacción (descomposición).

### *Materias a evitar*

oxidante (entre otros percloratos, ácido perclórico, ácido nítrico, oleum/ácido sulfúrico), ácidos (entre otros ácido sulfúrico concentrado), complejos cianurados.

### *Productos de descomposición peligrosos*

en caso de incendio: véase capítulo 5.

### *Información complementaria*

fácilmente inflamable; sensible al calor / descomposición;  
materiales inadecuados: plásticos diversos, goma.  
En estado gaseoso/vapor existe riesgo de explosión con el aire.

---

## 11. Información toxicológica

### *Toxicidad aguda*

LC<sub>50</sub> (inhalativo, rata): 27.3 mg/l /4 h.

LD<sub>50</sub> (dérmica, conejo): 988 mg/kg.

LD<sub>50</sub> (oral, rata): 2730-3800 mg/kg.

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:

Ensayo de irritación ocular (conejo): Irritaciones.

Ensayo de irritación cutánea (conejo): Irritaciones leves.

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*

No hay indicaciones de actividad cancerígena.

Sin indicios de actividad mutagénica,

Mutagenicidad bacteriana: Salmonella typhimurium: negativa.

No teratógeno en experimentos con animales.

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

# Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 100003  
Denominación: Acetonitrilo p.a. ACS, Reag. Ph Eur

---

## Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras inhalación: absorción.  
Tras contacto con la piel: Irritaciones leves, Riesgo de absorción por la piel.  
Tras contacto con los ojos: irritaciones.  
Tras ingestión: náuseas, vómito, vértigo, cefaleas, espasmos, pérdida de conocimiento, paro respiratorio, paro cardíaco. Efecto latente.  
Tras absorción de grandes cantidades: Sustancias secundarias producen: dificultades respiratorias.

Para cianocompuestos y nitrilos en general: ¡Máxima precaución! Posibilidad de desprendimiento de cianhídrico. Bloqueo de la respiración celular. Afecciones cardiovasculares, dificultad respiratoria, pérdida del conocimiento.

## Información complementaria

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

Dosis mínima y conocida, que haya producido síntomas tóxicos sobre los humanos, tras administración oral (TDLo): TDLo (oral, hombre): 64 mg/kg.  
Concentración mínima y conocida, que haya producido síntomas tóxicos tras inhalación por humanos: TCLo (inhalativo, hombre): 160 ppm(V) /4 h.

---

## 12. Informaciones ecológicas

Biodegradabilidad:  
Biodegradabilidad: 98 % /28 d;  
Fácilmente biodegradable.

Comportamiento en compartimentos ecológicos:  
Reparto: log P(oct): -0.34.  
No es de esperar una bioacumulación (log P(o/w) <1).  
Constante de Henry: 2.63 Pa·m<sup>3</sup>/mol (volátil)

Efectos ecotóxicos:  
Efectos biológicos: Efecto tóxico sobre peces y plancton. Con aire, peligro de formación de mezclas tóxicas y explosivas sobre la superficie del agua. Peligroso para el agua potable.

Toxicidad para los peces:  
P. promelas LC<sub>50</sub>: 1640 mg/l /96 h (en agua blanda).  
P. reticulata LC<sub>50</sub>: 1650 mg/l /96 h.  
Toxicidad de dafnia: Daphnia magna CE<sub>50</sub>: >10000 mg/l /24 h.  
Concentración tóxica límite:  
Toxicidad para las algas: Sc. quadricauda CI<sub>5</sub>: 7300 mg/l /8 d.  
Toxicidad de bacterias: Ps. putida CE<sub>5</sub>: 680 mg/l /16 h.  
Protozoos: E. sulcatum CE<sub>5</sub>: 1810 mg/l /72 h.

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](http://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](http://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: 100003  
Denominación: Acetonitrilo p.a. ACS, Reag. Ph Eur

## 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre ADR, RID  
UN 1648 ACETONITRIL, 3, II

Transporte fluvial ADN, ADNR no ensayado

Transporte marítimo IMDG-Code  
UN 1648 ACETONITRILE, 3, II  
EmS: F-E S-D

Transporte aéreo CAO, PAX  
ACETONITRILE, 3, UN 1648, 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.

## 15. Información reglamentaria

*Etiquetado según Directivas de la CEE*

Pictograma:	F Xn	Fácilmente inflamable Nocivo
Frases R:	11-20/21/22-36	Fácilmente inflamable. Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Irrita los ojos.
Frases S:	16-36/37	Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.
Número CE:	200-835-2	Etiquetado CE

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

Pictograma:	F Xn	Fácilmente inflamable Nocivo
Frases R:	20/21/22	Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
Frases S:	36/37	Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

## 16. Otras informaciones

*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.*