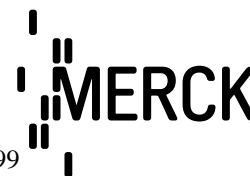


Ficha de Datos de Seguridad



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

Fecha de emisión: 14.08.2002 Reemplaza la emisión del 06.07.1999

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

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 106014

Denominación: Etilmetilcetona (2-butanona) 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:

2-Butanona, Metiletilcetona, MEK

Nr.-CAS: 78-93-3

Número de índice CE: 606-002-00-3

PM: 72.11 g/mol

Número CE: 201-159-0

Fórmula molecular: C₄H₈O
(según Hill)

Fórmula química: CH₃COC₂H₅

3. Identificación de peligros

Fácilmente inflamable. Irrita los ojos. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

4. Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. En caso necesario, respiración asistida o por medios instrumentales. Mantener libres las vías respiratorias.

Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada.

Tras contacto con los ojos: Aclarar con abundante agua manteniendo abiertos los párpados (al menos durante 10 minutos). Llamar al oftalmólogo.

Tras ingestión: hacer beber inmediatamente agua abundante. Aplicación posterior: carbón activo (20 - 40 g de suspensión al 10%). ¡Riesgo de aspiración! No provocar el vómito.

No administrar leche. No administrar aceites digestivos. Mantener libres las vías respiratorias. Llamar al médico. Laxantes: sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua). Tras ingestión de grandes cantidades: Lavado de estómago.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:
agua, Polvo, espuma.

Riesgos especiales:

Inflamable. Vapores más pesados que el aire. Con aire se forman mezclas explosivas. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. Mantener alejado de fuentes de ignición. Evitar la carga electrostática.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Permanencia en el área de riesgo sólo con ropa protectora adecuada y con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente.

Referencias adicionales:

Refrigerar los recipientes con rociado de agua desde una distancia segura. Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

Artículo número: 106014
 Denominación: Etilmetilcetona (2-butanona) purís.

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:
 Evítese la generación de vapores/aerosoles. Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia.

Almacenamiento:

Bien cerrado. En lugar bien ventilado. Alejado de fuentes de ignición y calor. Temperatura de almacenamiento: sin limitaciones.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros específicos de control:

CE	
nombre	2-Butanona
valores	200 ml/m ³
	600 mg/m ³

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: precisa

Medidas de higiene particulares:
 Sustituir la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavarse las manos al finalizar el trabajo. Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido
Color:	incolore
Olor:	a disolventes
Valor pH	(20 °C) neutro

Ficha de Datos de Seguridad MERCK

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

Artículo número: 106014
Denominación: Etilmetilcetona (2-butanona) purís.

Viscosidad dinámica	(20 °C)	0.40	mPa*s	
Punto de fusión		-86	°C	
Punto de ebullición	(1013 hPa)	79.6	°C	
Temperatura de ignición		514	°C	(DIN 51794)
Punto de inflamación		-4	°C	(DIN 51755)
Límite de explosión	bajo	1.8	Vol%	
	alto	11.5	Vol%	
Presión de vapor	(20 °C)	105	hPa	
Densidad de vapor relativa		2.48		
Densidad	(20 °C)	0.805	g/cm ³	
Solubilidad en				
Agua	(20 °C)	292	g/l	
etanol		soluble		
eter		soluble		
log P(oc/ag):		0.29		(experimentalmente)

10. Estabilidad y reactividad*Condiciones a evitar*

Calentamiento.

Materias a evitar

oxidante (entre otros CrO₃, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada / ácido nítrico, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada / ácido sulfúrico concentrado), cloroformo / hidróxidos alcalinos.

Productos de descomposición peligrosos

peróxidos.

Información complementaria

fácilmente inflamable;

En estado gaseoso/vapor existe riesgo de explosión con el aire.

11. Información toxicológica*Toxicidad aguda*

LC₅₀ (inhalativo, rata): 40 g/m³ /2 h.

LD₅₀ (dérmica, conejo): >8000 mg/kg.

LD₅₀ (oral, rata): >2600 mg/kg.

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:

Ensayo de irritación ocular (conejo): Fuerte irritación.

Ensayo de irritación cutánea (conejo): Irritaciones leves.

Toxicidad subaguda a crónica

Sensibilización:

Test de sensibilización (cobaya): Sin efecto sensibilizante.

Mutagenicidad bacteriana: test de Ames: negativo.

Artículo número: 106014
 Denominación: Etilmetilcetona (2-butanona) purís.

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras inhalación: Irritación de las mucosas, tos y dificultad para respirar. sueño, aturdido.
 Tras contacto con la piel: Irritaciones leves. Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada. Riesgo de absorción por la piel.
 Tras contacto con los ojos: irritaciones.
 Tras ingestión: náuseas y vómito. 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 de grandes cantidades: efectos sobre el sistema nervioso central, aturdido, vértigo, borrachera, descenso de la tensión sanguínea, narcosis. Conduce a trastornos funcionales en: vías respiratorias, corazón.

Otras indicaciones:

Para cetonas en general: tras inhalación de vapores/aerosoles, irritaciones de las mucosas, tos y dificultades respiratorias. Tras absorción de grandes cantidades: depresiones del sistema nervioso central (narcosis). Tras contacto repetido con la piel, efectos desengrasantes con posibles infecciones secundarias. No pueden excluirse efectos tóxicos sobre los riñones y el hígado a dosis elevadas. Por inhalación de gotitas existe riesgo de edema respiratorio.

Información complementaria

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

12. Informaciones ecológicas

Degradación abiótica:
 Degradación rápida. (aire).

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

Comportamiento en compartimentos ecológicos:
 Reparto: log P(oct):: 0.29 (experimentalmente).
 No es de esperar una bioacumulación (log P(o/w) <1).

Efectos ecotóxicos:
 Efectos biológicos:
 Toxicidad para los peces: P. promelas LC₅₀: 3220 mg/l /96 h.
 Toxicidad de dafnia: Daphnia magna CE₅₀: 5091 mg/l /48 h.
 Tóxicidad para las algas: Sc. quadricauda CI₅: ≥4300 mg/l /7 d.
 Tóxicidad de bacterias: Ps. putida CE₅: 1150 mg/l /16 h.

Otras observaciones ecológicas:
 ThOD: 2.44 g/g; DBO 76 % del ThOD /5 d; DQO 95 % del ThOD.

Manteniendo las condiciones adecuadas de manejo no deben esperarse problemas ecológicos.

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: 106014
Denominación: Etilmetilcetona (2-butanona) purís.

14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre	GGVS, GGVE, ADR, RID
Clasificación	3/3b
Indicación de peligro	1193 METHYLETHYLKETON (ETHYLMETHYLKETON)
Transporte fluvial	ADN, ADN R
Clasificación	no ensayado
Transporte marítimo	IMDG, GGVSee
Clasificación	3/UN 1193/PG II
EmS:	3-06
Indicación de peligro	ETHYL METHYL KETONE
Transporte aéreo	ICAO, IATA
Clasificación	3/UN 1193/PG II
Indicación de peligro	ETHYL METHYL KETONE

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

¡ESTAS INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE SON VALIDAS PARA EL EMBALAJE COMPLETO !

15. Información reglamentaria*Etiquetado según Directivas de la CEE*

Pictograma:	F Xi	Fácilmente inflamable Irritante
Frases R:	11-36-66-67	Fácilmente inflamable. Irrita los ojos. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
Frases S:	9-16	Manténgase el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
Número CE:	201-159-0	Etiquetado CE

16. Otras informaciones*Razón de revisión*

Valores límite de control.
Cambio/Completado de los parámetros físico-químicos.
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

Ficha de Datos de Seguridad MERCK

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

Artículo número: 106014
Denominación: Etilmetilcetona (2-butanona) purís.

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.