

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PRODUCTO: CICLOHEXANONA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA

Identificador del producto

Denominación: Ciclohexanona

Número de registro REACH: No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

No. CAS: 108-94-1

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados: Usos identificados: Análisis químico, Producción química.

Teléfono de emergencia: Centro Nacional de Intoxicaciones del Hospital Posadas - Teléfono: 0800-333-0160

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Líquido inflamable, Categoría 3, H226

Toxicidad aguda, Categoría 4, Inhalación, H332

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

		R10
Xn	Nocivo	R20

El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la Sección 16.

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Atención

INDICACIONES DE PELIGRO

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención

P210 Mantener alejado de fuentes de calor

Etiquetado reducido (≤ 125 ml)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

No. CAS 108-94-1

2.3 OTROS PELIGROS

Ninguno conocido.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA

Fórmula	C ₆ H ₁₀ O (Hill)
No. CE	203-631-1
Masa molar	98,14 g/mol

Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Nombre químico (Concentración)

No. CAS	Número de registro	Clasificación
Cyclohexanon (<= 100 %		
108-94-1	*)	Líquido inflamable, Categoría 3, H226 Toxicidad aguda, Categoría 4, H332

*) No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Componentes peligrosos (1999/45/CE)

Nombre químico (Concentración)

No. CAS	Clasificación
Cyclohexanon (<= 100 %)	
108-94-1	R10 Xn, Nocivo; R20

El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la Sección 16.

3.2 MEZCLA

No aplicable

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

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

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo.

Tras ingestión: cuidado con los vómitos. ¡Peligro de aspiración! Mantener libres las vías respiratorias.

Posible obstrucción pulmonar tras aspiración del vómito. Consultar a un médico.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS

Dolor de cabeza, Salivación, Coma. Riesgo de turbidez en la córnea.

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.

4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE

Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop./ 1/4 l de agua).

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Polvo seco

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA

Inflamable.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.

En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

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

Prestar atención al retorno de la llama.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

OTROS DATOS

Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. No respirar los vapores, aerosoles. Asegúrese una ventilación apropiada. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

No tirar los residuos por el desagüe. Riesgo de explosión.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemizorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Consejos para una manipulación segura: Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles. Observar las indicaciones de la etiqueta.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión: Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

Medidas de higiene: Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES

Condiciones de almacenamiento: Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 USOS ESPECÍFICOS FINALES

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

Disposiciones de ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. Véase sección 7.1.

Medidas de protección individual

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 de los ojos / la cara: Gafas de seguridad.

Protección de las manos

Sumerción:

Material del guante: goma butílica

Espesor del guante: 0,7 mm

Tiempo de perforación: > 480 min

Salpicaduras:

Material del guante: Vitón (R)

Espesor del guante: 0,70 mm

Tiempo de perforación: > 120 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), KCL 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).

Otras medidas de protección: Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

Protección respiratoria: necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Tipo de Filtro recomendado: Filtro A. El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental: No tirar los residuos por el desagüe. Riesgo de explosión.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Forma:	líquido
Color:	incolore
Olor:	picante
Umbral olfativo:	No hay información disponible.
pH:	aprox. 7
	a 70 g/l
	20 °C
Punto de fusión:	-31 °C

Punto /intervalo de ebullición:	aprox. 155 °C a 1.013 hPa
Punto de inflamación:	43 °C Método: c.c.
Tasa de evaporación:	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No hay información disponible.
Límite de explosión, inferior:	1,3 %(V)
Límite de explosión, superior:	9,4 %(V)
Presión de vapor aprox.:	aprox. 24 hPa a 50 °C aprox. 4,5 hPa a 20 °C
Densidad relativa del vapor:	No hay información disponible.
Densidad relativa:	0,95 g/cm ³ a 20 °C
Solubilidad en agua:	aprox.90 g/l a 20 °C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	log Pow: 0,81 (experimentalmente) (IUCLID) No es de esperar una bioacumulación.
Temperatura de autoinflamación:	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición:	No hay información disponible.
Viscosidad, dinámica:	2,2 mPa.s
Propiedades explosivas:	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes:	ningún

9.2 OTROS DATOS

Temperatura de ignición:	430 °C Método: DIN 51794
--------------------------	-----------------------------

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:	Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso.
10.2 Estabilidad química:	El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	Riesgo de explosión con: Ácido nítrico, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, Oxidantes, ácidos minerales.
10.4 Condiciones que deben evitarse:	Calentamiento.
10.5 Materiales incompatibles:	Información no disponible
10.6 Productos de descomposición peligrosos:	Información no disponible

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS

Toxicidad oral aguda:	DL50 rata: 1.540 mg/kg (Ficha de datos de Seguridad externa) (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI) Síntomas: Trastornos del estómago/intestinales, Existe riesgo de aspiración al vomitar. Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.
Toxicidad aguda por inhalación:	CL50 rata: 32,65 mg/l; 4 h (Ficha de datos de Seguridad externa) Absorción. Síntomas: A dosis elevadas:, Irritaciones en las vías respiratorias.
Toxicidad cutánea aguda:	DL50 conejo: 948 mg/kg (Ficha de datos de Seguridad externa) (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI). Absorción
Irritación de la piel:	Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.
Irritación ocular:	Riesgo de turbidez en la córnea.
Sensibilización:	Esta información no está disponible.
Mutagenicidad en células germinales	
Genotoxicidad in vitro:	Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): Resultado: negativo (National Toxicology Program) Prueba de Ames. Salmonella typhimurium. Resultado: negativo (National Toxicology Program)
Carcinogenicidad:	Esta información no está disponible.
Toxicidad para la reproducción:	Esta información no está disponible.
Teratogenicidad:	Esta información no está disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única:	Esta información no está disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas:	Esta información no está disponible.
Peligro de aspiración:	Esta información no está disponible.

11.2 OTROS DATOS

Efectos sistémicos

Tras absorción de grandes cantidades:	Dolor de cabeza, Salivación, Náusea, Vómitos, Vértigo, narcosis, Coma.
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. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 TOXICIDAD

Toxicidad para los peces:	CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 527 mg/l; 96 h OECD TG 203
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 800 mg/l; 24 h (Literatura). EC5 Protozoa: 573 mg/l; 48 h (concentración tóxica límite) (IUCLID)
Toxicidad para las algas:	IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 370 mg/l; 8 d (IUCLID)
Toxicidad para las bacterias:	EC5 Pseudomonas putida: 180 mg/l; 16 h (concentración tóxica límite) (Literatura)

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Biodegradabilidad:	87 %; 14 d Test de MITI (IUCLID) Fácilmente biodegradable.
Demanda teórica de oxígeno (DTO):	2.608 mg/g Método: (calculado) (Literatura)

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	log Pow: 0,81 (experimentalmente) (IUCLID) No es de esperar una bioacumulación
---	--

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

No hay información disponible.

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al echo de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

12.6 OTROS EFECTOS ADVERSOS

Información ecológica complementaria: La descarga en el ambiente debe ser evitada

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la directiva sobre residuos 2008/98/CE así como con otras normativas locales o nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

TRANSPORTE POR CARRETERA (ADR/RID)

14.1 Número ONU: UN 1915

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Ciclohexanona

14.3 Clase: 3

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligrosas ambientalmente: --

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: si

Código de restricciones en túneles: D/E

TRANSPORTE FLUVIAL (ADN)

No relevante

TRANSPORTE AÉREO (IATA)

14.1 Número ONU: UN 1915

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: CYCLOHEXANONE

14.3 Clase: 3

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligrosas ambientalmente: --

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: no

TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG)

14.1 Número ONU: UN 1915

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: CYCLOHEXANONE

14.3 Clase: 3

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligrosas ambientalmente: --

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: Si

EmS F-E S-D

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: No relevante

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS PARA LA SUSTANCIA O LA MEZCLA

Legislación nacional: Clase de almacenamiento: 3

15.2 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H332	Nocivo en caso de inhalación.


El texto completo de las frases-R referidas en las secciones 2 y 3

R10	Inflamable.
R20	Nocivo por inhalación.

Consejos relativos a la formación


Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Etiquetado (67/548/CEE o 1999/45/CE)

Símbolo(s)	 Xn	Nocivo
Frase(s) - R	10-20	Inflamable. Nocivo por inhalación.
Frase(s) - S	25	Evítese el contacto con los ojos.

No. CE 203-631-1

Etiquetado reducido (≤125 ml)

Símbolo(s)	 Xn	Nocivo
Frase(s) - R	10-20	Inflamable. Nocivo por inhalación.

Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad:

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en www.wikipedia.org.

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.