

# Hoja de Seguridad

Página: 1/12

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 26.12.2022  
Producto: **KAUROPAL\* S**

Versión: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_PE/ES)  
Fecha de impresión 21.10.2025

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

### **KAUROPAL\* S**

Principales usos recomendados:  
uso: Producto químico

Empresa:  
BASF Peruana S.A.  
Avenida Oscar R. Benavides 5915  
Callao 1, Callao, PERU  
Teléfono: +51 1 513-2500  
Telefax número: +51 1 513-2519  
Dirección e-mail: ehs-peru@basf.com

Información en caso de urgencia:  
CISPROQUIM (línea gratuita):  
Tel.: 080050847  
International emergency number:  
Teléfono: +51 1 513-2505 / +55 12 3128-1590

## 2. Identificación de los peligros

### **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Toxicidad aguda: Cat. 5 (Por ingestión)  
Toxicidad aguda: Cat. 5 (dérmica)

### **Elementos de la etiqueta**

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

BASFHoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 26.12.2022  
Producto: **KAUROPAL\* S**

Versión: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_PE/ES)

Fecha de impresión 21.10.2025

Palabra de advertencia:  
Atención

Indicaciones de peligro:

H303 + H313 Puede ser nocivo si se ingiere o entra en contacto con la piel

Consejos de prudencia (respuesta):

P301 + P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE  
TOXICOLOGÍA/médico/si la persona se encuentra mal.

P302 + P312 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Llamar a un CENTRO DE  
TOXICOLOGIA o médico/doctor si la persona se encuentra mal.

### Otros peligros

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Otros Peligros (GHS):

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

## 3. Composición/Información sobre los componentes

### Mezcla

Descripción Química

Solución acuosa en base a: Cloruro de colina

Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Cloruro de colina

Contenido (P/P):  $\geq 50\%$  -  $\leq 100\%$  Toxicidad aguda: Cat. 5 (Por ingestión)

Toxicidad aguda: Cat. 5 (dérmica)

Número CAS: 67-48-1

H303 + H313

Número CE: 200-655-4

Para las indicaciones de peligro no detalladas en su totalidad en esta sección, el texto completo aparece en la sección 16.

## 4. Medidas de primeros auxilios

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco.

Tras contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente 200-300 ml de agua, buscar ayuda médica.

Indicaciones para el médico:

Síntomas: No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

| agua pulverizada, espuma, extintor de polvo, dióxido de carbono

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:

chorro de agua

Riesgos especiales:

Vapores nocivos, óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos de cloro

En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse. Formación de humo/niebla.

Información adicional:

Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes. Enfriar los recipientes en peligro con agua pulverizada.

Vestimenta de protección especial:

| Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

---

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipos de protección y medidas de emergencia

Medidas de protección para las personas:

| Utilizar ropa de protección personal. Indicaciones relativas a protección personal: véase sección 8.

| Procurar una ventilación apropiada. No respirar el vapor/aerosol. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

Medidas de protección para el medio ambiente:

Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Método para la limpieza/recogida:

Para pequeñas cantidades: Recoger con material absorbente (por ej. arena, tierra de diatomeas, ligante universal, serrín).

Para grandes cantidades: Bloquear/contener la fuga. Bombear el producto.

Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales.

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

#### Medidas Técnicas:

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada.

#### Protección de Fuego y Explosión:

El producto no es autoinflamable , no comburente y no existe peligro de explosión. No se recomienda ninguna medida especial.

#### Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos.

#### Medidas específicas de Higiene:

No comer, beber o fumar en el lugar de trabajo. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Guardar por separado la ropa de trabajo.

### Almacenamiento

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Mantener los envases cerrados herméticamente y en un lugar seco; almacenar en un lugar fresco.

## 8. Controles de exposición / Protección personal

### Parámetros de control específico

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

| No se conocen valores límite específicos para el puesto de trabajo.

### Equipo de protección individual

#### Protección de los ojos:

gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

#### Protección de la piel y cuerpo:

Protección corporal debe ser seleccionada basándose en los niveles de exposición y de acuerdo a la actividad.

#### Protección de las manos:

Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1).

Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.

#### Protección de las vías respiratorias:

| Protección de las vías respiratorias en caso de de formación de vapores/aerosoles. Filtro de partículas con eficacia media para partículas sólidas y líquidas (p.ej EN 143 ó 149, Tipo P2 ó FFP2)

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia:	líquido (20 °C)	
Forma:	solución acuosa	
Color:	incoloro	
Olor:	similar a amina	
Valor pH:	aprox. 5,5 - 6,5 (20 °C)	(ASTM E70)
Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.		
Punto de fusión:	-18 °C	
Punto de ebullición:	100 °C	
Punto de inflamación:	Debido al elevado contenido en agua no es necesaria la determinación del punto de inflamación.	
Límite inferior de explosividad:	Para líquidos no relevante para la clasificación y el etiquetado	
Límite superior de explosividad:	Para líquidos no relevante para la clasificación y el etiquetado	
Descomposición térmica:	>= 290 °C	
Capacidad de calentamiento propio:	no aplicable, el producto es un líquido	
Riesgo de explosión:	Basado en su estructura química no existe ninguna indicación de propiedades explosivas.	
Propiedades comburentes:	Debido a la estructura el producto no se clasifica como comburente.	
Presión de vapor:	123 mbar (50 °C) 23 mbar (20 °C)	
Densidad relativa de vapor (aire):	> 1 (20 °C)	(calculado)
	Más pesado que el aire.	
Densidad:	1,1 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	
densidad relativa:	1,1 (20 °C)	
Solubilidad en agua:	totalmente miscible	
Solubilidad (cualitativo)	Disolvente(s): alcoholes poco soluble	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	no aplicable para mezclas	
Temperatura de autoignición:	355 °C	(DIN 51794)
Autoinflamabilidad:	No hay datos disponibles.	
Valor límite de olor perceptible:	no determinado	
Velocidad de evaporación:	No hay datos disponibles.	

BASFHoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 26.12.2022  
Producto: **KAUROPAL\* S**

Versión: 5.0

(30034808/SDS\_GEN\_PE/ES)

Fecha de impresión 21.10.2025

Inflamabilidad: no inflamable  
Viscosidad, dinámica: 15,5 mPa.s  
(23 °C)  
Viscosidad, cinemática: 14,2 mm<sup>2</sup>/s  
(23 °C)  
La sustancia o producto se comercializa o utiliza en forma no sólida o granular

Corrosión del metal: Tiene efecto corrosivo frente a los metales.

---

## 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:  
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Estabilidad química:  
El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Reacciones peligrosas:  
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Condiciones a evitar:  
Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

Materiales y sustancias incompatibles:  
Se desconocen durante el uso y almacenaje si se usa de acuerdo a las instrucciones.

Productos peligrosos de descomposición:  
No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

---

## 11. Informaciones toxicológicas

### Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:  
Baja toxicidad tras una sola ingestión. Baja toxicidad tras contacto cutáneo.

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*DL50 rata, macho/hembra (Por ingestión): 3.150 mg/kg (ensayo BASF)*

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*CL50 rata (Por inhalación): > 5,2 mg/l 4 h (ensayo BASF)*  
*Se ha ensayado un aerosol.*

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*DL50 rata (dérmica): > 4.000 mg/kg (similar a la guideline 402 de la OCDE)*  
-----

## Efectos Locales

Valoración de efectos irritantes:  
No es irritante para la piel. No es irritante para los ojos.

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Irritación primaria en piel conejo: no irritante (ensayo BASF)*  
-----

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Irritación de los ojos conejo: no irritante (ensayo BASF)*  
-----

## Valoración de otros efectos agudos.

Indicaciones: No hay datos disponibles.

## Sensibilización

Valoración de sensibilización:  
No sensibilizante en piel según experimentación animal.

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*cobaya: El producto no es sensibilizante. (Directiva 406 de la OCDE)*  
-----

## Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad:  
La sustancia no presentó efectos mutágenos en bacterias. La sustancia no ha presentado indicaciones de propiedades mutagénicas en cultivos celulares de mamíferos.

## Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad:  
No cancerígeno.

## Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:  
Una ingestión oral repetida de la sustancia no causó daños en los órganos de reproducción.

## Toxicidad en el desarrollo

#### Valoración de teratogenicidad:

En ensayos con animales la sustancia no condujo a deformaciones. No obstante, la exposición a dosis elevadas, las cuales afectaron a la evolución de peso de los animales progenitores, produjeron un efecto teratogénico. En pequeñas dosis no son de esperar efectos teratogénicos en las personas.

### Toxicidad en caso de administración repetida

#### Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

No se observaron efectos adversos tras una exposición repetida en experimentación animal.

### Peligro de Aspiración

#### Ensayo de toxicidad por aspiración:

Tras la ingestión es posible una lesión del pulmón (peligro por aspiración).

### Otras indicaciones de toxicidad

Los datos de toxicidad corresponden a la sustancia activa. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

---

## 12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

### Ecotoxicidad

#### Valoración de toxicidad acuática:

Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Toxicidad en peces:*

*CL50 (96 h) > 100 mg/l, Oryzias latipes (Directiva 203 de la OCDE, Flujo continuo.)*

*La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.*

-----

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Invertebrados acuáticos:*

*CE50 (48 h) 349 mg/l, Daphnia magna (Directiva 202, parte 1 de la OCDE, estático)*

*La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.*

-----

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Plantas acuáticas:*

*CE50 (72 h) > 1.000 mg/l (tasa de crecimiento), Pseudokirchneriella subcapitata (Directiva 201 de la OCDE, estático)*

*La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.*



*NOEC (72 h) 32 mg/l (tasa de crecimiento), Pseudokirchneriella subcapitata (Directiva 201 de la OCDE, estático)*

*La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.*

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:*

*CE10 (17 h) 112,9 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Parte 8, aerobio)*

*La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.*

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Toxicidad crónica invertebrados acuáticos:*

*NOEC (21 Días), 30,2 mg/l, Daphnia magna (Directiva 211 de la OCDE, semiestático)*

*La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal.*

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Valoración de toxicidad terrestre:*

*Se observaron efectos tóxicos en ensayos realizados con organismos vivos del suelo. No se observaron efectos tóxicos en ensayos realizados con plantas terrestres.*

*El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.*

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*organismos que viven en el suelo:*

*CL50 (56 Días) 681 mg/kg, Eisenia foetida (directriz de la OCDE 222)*

*Analogía: evaluación procedente de productos químicamente similares.*

*NOEC (56 Días) 320 mg/kg, Eisenia foetida (Directiva 207 de la OCDE)*

*Analogía: evaluación procedente de productos químicamente similares.*

*NOEC (28 Días) 18,6 mg/kg, otro(a)s microorganismos que viven en (OECD 216)*

*Analogía: evaluación procedente de productos químicamente similares.*

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*plantas terrestres:*

*ER50 > 2100 g/ha*

*Analogía: evaluación procedente de productos químicamente similares.*

## **Persistencia y degradabilidad**

Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):

Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Indicaciones para la eliminación:*

*93 % DBO de la demanda teórica de oxígeno (14 Días) (OCDE 301C; ISO 9408; 92/69/CEE, C.4-F) (aerobio, lodo activado, doméstico)*

### **Comportamiento esperado del producto en el ambiente /posible impacto ambiental**

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Evaluación de la estabilidad en agua:*

*Conforme con la estructura química no se espera ninguna hidrólisis.*

-----

### **Bioacumulación**

Evaluación del potencial de bioacumulación:

No se espera una acumulación en los organismos.

Los datos se refieren a la sustancia en su forma cargada.

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Evaluación del potencial de bioacumulación:*

*Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua (log Pow) no es de esperar una acumulación en organismos.*

*Los datos se refieren a la sustancia en su forma cargada.*

-----

### **Movilidad**

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:

La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superficie del agua.

Es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.

Los datos se refieren a la sustancia en su forma cargada.

*Indicaciones para: Cloruro de colina*

*Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:*

*La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superficie del agua.*

*Es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.*

*Los datos se refieren a la sustancia en su forma cargada.*

-----

### **Información adicional**

Otras indicaciones sobre distribución y residuos:

El producto no ha sido ensayado. Las indicaciones sobre distribución y permanencia en el medio ambiente han sido deducidas a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Más informaciones ecotoxicológicas:

Los datos de ecología corresponden a la sustancia activa. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

El producto no debe ser vertido al alcantarillado sin un tratamiento previo.

---

## **13. Consideraciones relativas a la eliminación**

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.

Producto: Observar las legislación nacional y local.

Residuos de productos: Observar las legislación nacional y local.

---

## 14. Información para el transporte

### Transporte Terrestre

#### **Transporte por carretera**

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

#### **Transporte Ferroviario**

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Transporte Fluvial

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Transporte Marítimo

IMDG

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

### Transporte Aéreo

IATA/ICAO

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

---

## 15. Reglamentaciones

---

## 16. Otras informaciones

Cualquier otra aplicación diferente a las recomendadas para el producto debe ser consultada con el proveedor. Las correspondientes medidas de protección en el lugar de trabajo deben ser respetadas.

Texto completo de las frases de peligro, si se mencionan en la sección 3:

**H303 + H313**

Puede ser nocivo si se ingiere o entra en contacto con la piel

---

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.