

# Hoja de Seguridad

Página: 1/10

BASF Hoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 21.12.2022  
Producto: **Kumulus®**

Versión: 4.0

(30205184/SDS\_CPA\_PE/ES)  
Fecha de impresión 11.04.2023

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

### Kumulus®

Principales usos recomendados:  
uso: producto fitosanitario, Fungicida

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:  
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)

El producto no requiere ninguna clasificación de acuerdo con los criterios del GHS.

### Elementos de la etiqueta

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Consejos de Prudencia:

|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| P101 | Si se necesita consejo médico, hay que tener a mano el envase o la etiqueta. |
| P102 | Manténgase fuera del alcance de los niños.                                   |
| P103 | Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.                           |

El producto no requiere ninguna etiqueta de aviso de peligro de acuerdo con los criterios del GHS.

### Otros peligros

#### De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

##### Otros Peligros (GHS):

Ver Sección 12 - Resultados del ensayo de PBT y mPmB.

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.

##### Valoración PBT / mPmB:

El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable).

---

### 3. Composición/Información sobre los componentes

#### Mezcla

##### Descripción Química

producto fitosanitario, Fungicida, granulado dispersable en agua

##### Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

##### azufre

Contenido (P/P): 80 %  
Número CAS: 7704-34-9  
Número CE: 231-722-6  
Número INDEX: 016-094-00-1

Corrosión/Irritación en la piel: Cat. 2  
H315

##### Lignosulfonic acid, sodium salt

Contenido (P/P): < 20 %  
Número CAS: 8061-51-6

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

##### Indicaciones generales:

Quitarse la ropa contaminada.

##### 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:  
Enjuagar la boca y seguidamente beber 200-300 mL de agua.

Indicaciones para el médico:  
Síntomas: No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento, Información, eso es, información adicional sobre síntomas y efectos puede estar disponible en las frases del etiquetado GHS, en la Sección 2, y en la evaluación toxicológica, en la Sección 11.  
Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:  
extintor de polvo, espuma, agua pulverizada

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:  
dióxido de carbono

Riesgos especiales:  
monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre  
En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Información adicional:  
En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

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:  
Evitar la formación de polvo. Utilizar ropa de protección personal. 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. Evitar el vertido en el suelo/subsuelo.

Método para la limpieza/recogida:  
Para pequeñas cantidades: Recoger evitando la formación de polvo y eliminar.  
Para grandes cantidades: Utilícese equipo mecánico de manipulación.  
Evitar la formación de polvo. Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales. Recolectar los residuos en contenedores adecuados, etiquetados y cerrados.

Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente.

---

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

#### Medidas Técnicas:

Para la manipulación de productos fitosanitarios en envases destinados al usuario final, se han de tener en consideración las recomendaciones de uso. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada.

#### Protección de Fuego y Explosión:

Evitar la formación de polvo. En presencia de aire el polvo puede formar una mezcla explosiva. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

#### Medidas específicas de Higiene:

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Guardar por separado la ropa de trabajo.

### Almacenamiento

#### Medidas Técnicas:

#### Estabilidad durante el almacenamiento:

Si se menciona la fecha de caducidad en el envase o etiqueta ésta tiene prioridad sobre el tiempo de almacenaje declarado en la Ficha de Datos de Seguridad.

#### Proteger de temperaturas superiores a: 40 °C

Se pueden modificar las propiedades del producto, si la sustancia/el producto se almacena durante un período prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Conservar alejado del calor. Proteger de la humedad. Proteger de la irradiación solar directa.

#### Productos y materiales incompatibles:

Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

---

## 8. Controles de exposición / Protección personal

### Parámetros de control específico

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

No hay límites de exposición profesional conocidos

### Equipo de protección individual

#### Protección de los ojos:

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

**Protección de la piel y cuerpo:**

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

**Protección de las manos:**

Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN ISO 374-1): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

**Protección de las vías respiratorias:**

No es necesario la protección de las vías respiratorias.

---

## 9. Propiedades físicas y químicas

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado de la materia:                                                                                | sólido<br>(20 °C)                                                                                                                                                                                                          |
| Forma:                                                                                               | sólido                                                                                                                                                                                                                     |
| Color:                                                                                               | gris marrón a marrón                                                                                                                                                                                                       |
| Olor:                                                                                                | ligero olor propio, similar a azufre                                                                                                                                                                                       |
| Valor pH:                                                                                            | aprox. 7 - 9 (pH metro)<br>(CICAP estándar de agua D, 1 %(m),<br>20 °C)                                                                                                                                                    |
| Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico. |                                                                                                                                                                                                                            |
| Punto de fusión:                                                                                     | aprox. 112 - 116 °C                                                                                                                                                                                                        |
| Punto de ebullición:                                                                                 | El producto es un sólido no volátil.                                                                                                                                                                                       |
| Punto de inflamación:                                                                                | no aplicable                                                                                                                                                                                                               |
| Límite inferior de explosividad:                                                                     | no aplicable                                                                                                                                                                                                               |
| Límite superior de explosividad:                                                                     | no aplicable                                                                                                                                                                                                               |
| Descomposición térmica:                                                                              | 165 °C, 50 kJ/kg, (DSC (OECD 113))<br>(Temperatura Onset)<br>265 °C, 30 kJ/kg, (DSC (OECD 113))<br>(Temperatura Onset) No es una sustancia capaz de<br>autodescomponerse según la clasificación de transporte UN clase 4.1 |
| Capacidad de calentamiento propio:                                                                   | Debido al punto de<br>fusión bajo no ha sido ensayado.                                                                                                                                                                     |
| Riesgo de explosión:                                                                                 | no existe riesgo de explosión                                                                                                                                                                                              |
| Propiedades comburentes:                                                                             | no es comburente                                                                                                                                                                                                           |
| Presión de vapor:                                                                                    | El producto no ha sido ensayado.                                                                                                                                                                                           |
| Densidad relativa de vapor (aire):                                                                   | no aplicable                                                                                                                                                                                                               |
| Densidad:                                                                                            | aprox. 1,88 g/cm <sup>3</sup><br>(20 °C)                                                                                                                                                                                   |
| Peso específico:                                                                                     | 870 - 953 kg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                |

BASFHoja de Seguridad  
Fecha / actualizada el: 21.12.2022  
Producto: **Kumulus®**

Versión: 4.0

(30205184/SDS\_CPA\_PE/ES)

Fecha de impresión 11.04.2023

|                                                  |                                                                                  |                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| densidad relativa:                               | No hay datos disponibles.                                                        |                                     |
| Solubilidad en agua:                             | dispersable                                                                      |                                     |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow): | no aplicable                                                                     |                                     |
| Autoinflamabilidad:                              | Temperatura: 246 °C                                                              | (Método: Directiva 92/69/CEE, A.16) |
| Valor límite de olor perceptible:                | No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación. |                                     |
| Velocidad de evaporación:                        | no aplicable                                                                     |                                     |
| Inflamabilidad:                                  | no es fácilmente inflamable                                                      |                                     |
| Viscosidad, dinámica:                            | no aplicable, el producto es un sólido                                           |                                     |
| Ángulo de reposo:                                | 34 °                                                                             |                                     |

## 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:

bases fuertes, ácidos fuertes, fuertes agentes oxidantes

### 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:

Después de una única ingestión oral prácticamente no es tóxico. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación.

DL50 rata, macho/hembra(Por ingestión): > 2.200 mg/kg (Directiva 401 de la OCDE)

No se observó mortalidad.

CL50 rata, macho/hembra (Por inhalación): > 5,4 mg/l 4 h (Directiva 403 de la OCDE)

DL50 rata, macho/hembra (dérmica): > 2.000 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)  
No se observó mortalidad.

### **Efectos Locales**

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

Irritación primaria en piel conejo: no irritante (Directiva 404 de la OCDE)

Irritación de los ojos conejo: no irritante (Directiva 405 de la OCDE)

### **Valoración de otros efectos agudos.**

Valoración de otros efectos agudos.:  
Basado en la información disponible no se espera toxicidad específica en determinados órganos tras una sola exposición

Indicaciones: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

### **Sensibilización**

Valoración de sensibilización:  
No existen evidencias de un potencial efecto de sensibilización de la piel.

Ensayo de maximización en cobaya cobaya: No sensibilizante en piel según experimentación animal. (Directiva 406 de la OCDE)

### **Toxicidad genética**

Valoración de mutagenicidad:  
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Los ensayos de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico.

### **Carcinogenicidad**

Valoración de carcinogenicidad:  
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En varios ensayos realizados en animales no se han observado efectos carcinogénicos.

### **Toxicidad en la reproducción**

Valoración de toxicidad en la reproducción:  
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

### **Toxicidad en el desarrollo**

**Valoración de teratogenicidad:**

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos.

**Toxicidad en caso de administración repetida****Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:**

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Tras una administración repetida en animales de ensayo no se observó ninguna toxicidad en órganos de sustancia específica.

**Peligro de Aspiración****Ensayo de toxicidad por aspiración:**

No se espera riesgo por aspiración., El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

**Otras indicaciones de toxicidad**

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

---

**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.

**Toxicidad en peces:**

CL50 (96 h) > 100 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

**Invertebrados acuáticos:**

CE50 (48 h) > 1.000 mg/l, *Daphnia magna* (Directiva 202, parte 1 de la OCDE, estático)

**Plantas acuáticas:**

CE50 (72 h) 290 mg/l, *Ankistrodesmus bibraianus* (Directiva 201 de la OCDE)

**Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:**

CE50 (18 h) > 2.000 mg/l, *Pseudomonas putida* (estático)

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

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

**Indicaciones para la eliminación:**

Difícil degradación biológica.

*Indicaciones para: azufre*  
*Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):*  
*No es aplicable para sustancias inorgánicas.*  
-----

### **Bioacumulación**

Evaluación del potencial de bioacumulación:  
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: azufre*  
*Potencial de bioacumulación:*  
*No se espera una acumulación en los organismos. El producto no es fácilmente biodisponible, debido a su consistencia y baja solubilidad en agua.*  
-----

### **Información adicional**

Más informaciones ecotoxicológicas:  
No permitir el vertido de forma incontrolada en el medio ambiente.

---

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

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.  
Producto: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Residuos de productos: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Envase contaminado:  
Los envases utilizados deben ser vaciados de forma óptima y eliminados conforme a la reglamentación después de una limpieza adecuada.

---

## **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****Otras reglamentaciones**

Siga las instrucciones de uso, a fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente.

---

**16. Otras informaciones**

Texto completo de las frases de peligro, si se mencionan en la sección 3:  
H315 Provoca irritación cutánea.

---

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.