

## | VERNO FG

### Contenido

1. Identificación del producto
2. Identificación del peligro o peligros
3. Composición/información sobre los componentes
4. Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios
6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Controles de exposición/protección personal
9. Propiedades físicas y química
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecotoxicológica
13. Información relativa a la eliminación de los productos
14. Información relativa al transporte
15. Información sobre la reglamentación
16. Otras informaciones

### 1. Identificación del Producto

**Nombre del producto:** VERNO FG  
**Número de registro:** 203/061  
**Aptitud de uso:** Fertilizante  
**Análisis:** 0-0-0-0 + 30 (Cu) + 30 (Zn)  
**Estado físico:** Líquido  
**Empresa formuladora:** NORDOX AS. Østensjøveien 13  
0661 OSLO – NORWAY. [www.nordox.no](http://www.nordox.no)  
**Empresa registrante:** Lanafil S.A.  
**Dirección:** Bulevar Artigas 420 – of. 105. Montevideo  
**Teléfono:** 2 710 1932  
**Dirección electrónica:** [lanafil@lanafil.com](mailto:lanafil@lanafil.com)  
**Emergencias:** CIAT – Hospital de clínicas – Piso 7.  
**Telefono 1722**

### 2. Identificación del peligro o los peligros

#### 2.1 Clasificación SGA de la sustancia

**Peligros para la salud:**

H318: Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1.

H400: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1

H410: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Pictogramas:**



**Palabra de advertencia:** Peligro

**Indicación de peligro:**

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia:**

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P280: Llevar guantes de protección, gafas de protección.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P310: Llamar inmediatamente a un médico, un CENTRO DE TOXICOLOGÍA. CIAT tel. 1722.

P391: Recoger el vertido.

P501: Eliminar el contenido y el recipiente en una instalación de tratamiento de residuos autorizada.

**Otros peligros:** Ninguno en condiciones normales.

### 3. Composición/información sobre los componentes

#### 3.1 Composición del producto formulado:

Componentes:

N (%p/p)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%p/p)	K <sub>2</sub> O (%p/p)	Cu (%p/p)	Zn (%p/p)
0	0	0	30	30

Componentes peligrosos:

**Óxido de zinc**

Nº CAS: 1314-13-2

37.5 %p/p

H400: Acuático agudo 1

H410: Acuático crónico 1.

**Óxido de cobre**

Nº CAS: 1317-39-1

34.5 %p/p

H302: Agudo tox. 4 (oral)

H332: Agudo tox. 4 (inhalación)

H318: Daño ocular cat. 1

H400: Acuático agudo 1

H410: Acuático crónico 1.

No existen ingredientes adicionales presentes que, según el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, estén clasificados como peligrosos para la salud o el medio ambiente y, en consecuencia, requieran detalles en esta sección. Los límites de exposición laboral, si están disponibles, se enumeran en la sección 8..

## 4. Primeros auxilios

### 4.1 Medidas a tomar

**Medidas generales:** No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia. En caso de malestar consultar a un médico (mostrarle la etiqueta siempre que sea posible).

- Ingestión:** Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Acudir urgentemente al médico.
- Contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados. Si tiene lentes de contacto y es posible, removerlos y seguir. Continúe enjuagando. Acuda a un médico inmediatamente.
- Contacto con la piel:** Evite el contacto con la piel. Retirar la ropa afectada y lavar las zonas de piel expuestas con un jabón suave y agua; a continuación, enjuagar con agua caliente.
- Inhalación:** Permitir que la persona afectada respire aire fresco. Colocar a la víctima en reposo.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

**Síntomas/efectos después de contacto con la piel:**

Ninguno en condiciones normales. El polvo puede provocar una irritación en los pliegues de la piel o por contacto si se lleva ropa ajustada.

**Síntomas/efectos después del contacto con los ojos:**

Provoca lesiones oculares graves.

Síntomas crónicos: La inhalación de emisiones con una fuerte concentración de óxidos metálicos puede provocar estados febriles transitorios en las 12 horas posteriores.

### 4.3 Indicación de la necesidad de atención médica urgente y tratamiento especial

En cualquier caso de los anteriores, si los síntomas persisten, consulte a un médico.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

**5.1 Medios de extinción:** Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Agua pulverizada. Arena. No utilizar flujos de agua potentes.

Este producto no es inflamable. Utilizar medios de extinción adecuados al incendio.

**5.2 Peligros específicos de los productos de la combustión:** Óxido de cobre.

**5.3 Equipo protector especial y precauciones especiales para los bomberos:** Los bomberos deben usar ropa de protección completa. Use equipo respiratorio adecuado cuando sea necesario.

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

**Medidas generales:** Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Evitar la formación de polvo. Evitar la inhalación del producto. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Véase el apartado 8 en lo relativo a las protecciones individuales que deben utilizarse. Facilitar una ventilación adecuada, sobre todo en lugares cerrados.

### 6.1 Precauciones individuales, equipos de protección (tipo y material) y procedimientos de emergencia:

Para personal de emergencia: Equipo de protección: Proporcionar una protección adecuada a los equipos de limpieza. Procedimientos de emergencia: Ventilar la zona.

Para personal que no es de emergencia: Evacuar el personal no necesario.

**6.2 Precauciones para el medio ambiente:** No permita que el producto entre en los desagües. Evitar que se siga derramando si es seguro. No arrojar a las aguas superficiales. Advertir a las autoridades si penetra en sumideros o aguas públicas.

**6.3 Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:** Reducir al mínimo la producción de polvo. Almacenar alejado de otros materiales.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo. Llevar un equipo de protección individual. No respirar el polvo. Evitar la formación de polvo. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:**

Almacenamiento: Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener en lugar fresco. Almacenar en un lugar seco.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### 8.1 Parámetros de control y controles de la exposición

#### Óxido de zinc

CAS: 1314-13-2

VLA-ED: 2 mg/m<sup>3</sup> Fracción respirable

VLA-EC: 10 mg/m<sup>3</sup> Fracción respirable

#### Cobre

CAS: 7440-50-8

VLA-ED: 0.1 mg/m<sup>3</sup> Fracción respirable

Medidas técnicas: Prever una ventilación suficiente para reducir las concentraciones de polvo. Trabajar en lugares que tengan facilidades para ducharse y lavarse los ojos.

Medidas higiénicas: No comer, beber, ni fumar mientras se manipula. Lávese las manos completamente después de su manipulación. Lávese la ropa separadamente antes de usarla de nuevo.

### 8.2 Medidas de protección individual: equipos de protección personal

- Medidas generales de protección: quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada. Limpiar y mantener el equipo de protección individual.
- Protección respiratoria: Protección individual especial: aparato de protección respiratoria con filtro P3 para partículas tóxicas. Standard EN 143.
- Protección de las manos: Guantes impermeables de caucho nitrílico resistentes a productos químicos.
- Protección de ojos: gafas de seguridad o protector facial.
- Protección de la piel y del cuerpo: Indumentaria protectora adecuada. Botas de PVC resistentes a productos químicos.

## 9. Propiedades físicas y químicas

- Apariencia: Sólido granulado
- Color: Amarillo-marrón
- Olor: ligero a tierra
- pH: 8.32-8.83 (sólido en solución 1%)
- Punto de fusión: (Cu<sub>2</sub>O) : 1235 °C (a.i.) (ZnO) : 1970 °C (a.i.)
- Punto de ebullición inicial: 332 °C
- Temperatura de descomposición: >332 °C
- Inflamabilidad: No aplicable.
- Presión de vapor: No aplicable.
- Densidad relativa: 1.3 kg/L
- Densidad relativa de vapor a 20°C: No aplicable.
- Coefficiente de partición octanol-agua: Sin datos disponibles.
- Temperatura de autoignición: No autoinflamable.
- Viscosidad: No aplicable.
- Propiedades explosivas: No explosivo.
- Propiedades comburentes: No inflamable.

**Condiciones normales se consideran a 20 °C y presión absoluta de 101,3 kPa. En caso de no poderse especificar los datos de la mezcla, se debe aportar los datos de los componentes más relevantes por separado.**

## 10. Estabilidad y reactividad

- Reactividad:** No hay datos disponibles. Evitar la emisión de polvo.
- Estabilidad química:** Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de utilización.

- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No establecido. El polvo puede formar una mezcla inflamable y explosiva en contacto con el aire.
- **Condiciones que deben evitarse:** Humedad
- **Materiales incompatibles:** Aluminio. magnesio. Óxidos de potasio. Hidrazina [(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]. Ácidos.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se descompone en condiciones de uso normales de almacenamiento.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral, cutánea, inhalación): no clasificado.

#### **VERNO FG 30 (Cu) + 30 (Zn)**

DL<sub>50</sub> oral (rata) > 2500 mg/kg

DL<sub>50</sub> cutánea (rata) > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inhalación (rata) (mg/l) > 5,03 mg/l/4 h

#### **Óxido de dicobre, óxido de cobre (I) (1317-39-1)**

DL<sub>50</sub> oral (rata) > 2500 mg/kg

DL<sub>50</sub> cutánea (rata) > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inhalación (rata) (mg/l) > 5,03 mg/l/4 h

**Corrosión o irritación cutáneas:** No clasificado. pH: 8,32 - 8,83 Sólido en solución. Indicaciones adicionales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Lesiones oculares graves o irritación ocular:** Provoca lesiones oculares graves. pH: 8,32 - 8,83 Sólido en solución.

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** No clasificado. Indicaciones adicionales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Mutagenicidad en células germinales:** No clasificado. Indicaciones adicionales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad:** No clasificado. Indicaciones adicionales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad para la reproducción:** No clasificado. Indicaciones adicionales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:** No clasificado. Indicaciones

adicionales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:** La inhalación de emisiones con una fuerte concentración de óxidos metálicos puede provocar estados febriles transitorios en las 12 horas posteriores. Indicaciones adicionales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Peligro por aspiración:** No clasificado. Indicaciones adicionales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

## 12. Información ecotoxicológica

### 12.1 Toxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### **Óxido de dicobre, óxido de cobre (I) (1317-39-1)**

CL<sub>50</sub> peces 1: > 0,173 mg/l (96 horas -*Cyprinodon variegatus*)

CE<sub>50</sub> Daphnia 1: 0,51 mg/l EC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

El producto es sólo parcialmente biodegradable en el suelo y en el agua.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

FBC peces 2: 2120 L/Kg. No potencialmente bioacumulable.

### 12.3 Movilidad en el suelo

Adsorción en el suelo.

### 12.5 Resultados de la evaluación PBT y mPmB:

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH.

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

### 12.6 Otros efectos adversos

Indicaciones adicionales: Evitar el vertido en aguas superficiales o desagües. Evitar su liberación al medio ambiente.

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

### Métodos de eliminación:

- **Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección.**
- **Realizar de acuerdo al organismo competente tomando en cuenta las reglamentaciones locales:**
  - **Eliminación de los envases:**  
Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación de recogida de residuos peligrosos o especiales.
  - **Eliminación del producto:** Realizar de acuerdo al organismo competente tomando en cuenta las reglamentaciones locales. No verter producto o cualquier líquido resultante del lavado del equipo de aplicación al medio ambiente.

## 14. Información relativa al transporte

### 14.1 Transporte terrestre

- **Nº ONU:** 3077
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (óxido de cobre (I), óxido cuproso; óxido de zinc)
- Clase de peligro: 9
- Grupo de embalaje/envase (si aplica): III
- Peligroso para el medio ambiente: Sí.

### 14.2 Transporte Marítimo (Código IMDG)

- **Nº ONU:** 3077
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (óxido de cobre (I), óxido cuproso; óxido de zinc)
- Grupo de embalaje/envase (si aplica): III
- Contaminante marino: Sí.

### 14.2 Transporte Aéreo (IATA)

#### Transporte terrestre

- **Nº ONU:** 3077
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (óxido de cobre (I), óxido cuproso; óxido de zinc)
- Clase de peligro: 9
- Grupo de embalaje/envase (si aplica): III
- Peligroso para el medio ambiente: Sí.

Precauciones especiales que ha de conocer o adoptar un usuario durante el transporte o traslado dentro o fuera de sus locales: Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de seguridad.

## 15. Información sobre la reglamentación

Se ha realizado siguiendo las normas del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

## 16. Otras informaciones

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto. LANAFIL S.A. no se responsabiliza por ningún tipo de daño que resulte del uso inadecuado de esta información.

Fecha de revisión: Septiembre 2024