
ELECT ZN

Revisión: 30/10/10

1. Identificación del producto y de la empresa

- 1.1. Producto: **ELECT ZN**
- 1.2. Identificación química: Micronutriente
- 1.3. Uso: Fertilizante
- 1.4. Suministrador datos
Guía de Uso Seguro: GRABI CHEMICAL, SRL.
- 1.5. Distribuidor: **Nufarm España, S.A.**
Balmes 200, 1^o 4^a
08006-BARCELONA
- 1.6. Teléfono de emergencia: Nufarm España, S.A.: 93 238 98 90
INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA: 91 562 04 20
-

2. Identificación de peligros

Peligro para el hombre: El producto no está clasificado como peligroso.

Peligro para el medio ambiente: El producto no está clasificado como peligroso.

3. Composición / Información sobre los componentes

Impurezas, estabilizantes y constituyentes que contribuyen a la clasificación de la sustancia: sustancia pura.

No clasificado como PBT o vPvB.

Nombre	Número CAS	Número EC
Ethylendiaminetetracetic acid, zinc disódico complexado	014025-21-9	237-865-0

4. Primeros auxilios

Retire a la persona de la zona contaminada. Quítele la ropa manchada o salpicada. No deje solo al intoxicado en ningún caso.

- 4.1. Contacto con los ojos: Lavar los ojos abundantemente durante 10 minutos con agua corriente y los párpados abiertos. Llamar al médico si la irritación persiste o aumenta.
- 4.2. Contacto con la piel: No son necesarias medidas especiales.
- 4.3. Inhalación: El polvo puede irritar el aparato respiratorio e inducir síntomas de bronquitis. Salir al aire fresco. Si los síntomas permanecen, llamar al médico.
- 4.4. Ingestión: No se piden medidas especiales.
- 4.5. Recomendaciones: Utilizar vestimenta de protección para el personal encargado de los primeros auxilios.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Ojos: Nivel de irritación según el tiempo de contacto con el producto.

Inhalación: Irritación del aparato respiratorio con posibilidad de síntomas de bronquitis.

Ingestión: Posible irritación de la boca y del aparato digestivo según la cantidad ingerida.

Piel: Nivel de irritación según el tiempo de contacto con el producto.

ELECT ZN

Revisión: 30/10/10

5. Medidas de lucha contra incendios

- 5.1. Medios de extinción adecuados: Agua pulverizada, espuma, polvo químico seco y CO₂.
 - 5.2. Medios de extinción que no deben utilizarse: Ninguno en particular.
 - 5.3. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: En caso de incendio no respirar el humo: pueden desarrollarse gases tóxicos.
 - 5.4. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios: Protéjase con un equipo respiratorio autónomo en situación de incendio. Protéjase con un equipo resistente al calor.
-

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

a) Para el personal no encargado de la emergencia:

- Alejar las personas no encargadas de la emergencia de la zona afectada.
- Alertar al personal encargado de la emergencia interna.

b) Para el personal encargado de la emergencia:

- Utilizar ropa de protección personal y protección completa de la piel, así como gafas protectoras.

- Precauciones relativas al medio ambiente:

- Evitar que el producto penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.
- Si el producto ha alcanzado aguas superficiales o subterráneas, o el alcantarillado, avisar a las autoridades competentes.
- Retener las aguas contaminadas en un recipiente limpio para su tratamiento en un centro especializado.

- Métodos y materiales de contención y de limpieza:

- Contener con sustancias inertes (arena o tierra).
 - Recoger el producto rápidamente, llevando máscara adecuada, ropa de protección y guantes de látex, para su tratamiento en un centro especializado.
 - Tras la recogida, antes de permitir el acceso, ventilar y limpiar con agua la zona afectada.
-

7. Manipulación y almacenamiento

- 7.1. Manipulación: Evitar el contacto con la piel y los ojos. No fumar, ni comer, ni beber durante la manipulación. Bajo ciertas condiciones, el producto puede formar una mezcla explosiva aire-polvo.
 - 7.2. Almacenamiento: Manténgase fuera del alcance de los niños y lejos de alimentos, bebidas y piensos. Consérvese en el envase original bien cerrado, en un lugar seco y fresco. Proteger el producto contra la humedad y el aire húmedo.
-

8. Control de exposición/protección personal

8.1. Límite de exposición: ACGIH 2010

Promedio ponderado en el tiempo (TWA)	10 mg/mc	Polvo inhalable
Promedio ponderado en el tiempo (TWA)	4 mg/mc	Polvo respirable/partículas

Valores límites biológicos: No disponible
DNEL: No disponible
PNEC: No disponible

ELECT ZN

Revisión: 30/10/10

Procedimientos de monitorización: No disponible

- 8.2. Controles técnicos adecuados: Los locales donde se almacena / manipula tienen que estar ventilados y ser frescos y secos.
- 8.2. Equipo de protección personal: Los equipos de protección personal tienen que cumplir las normas UNI-EN vigentes.
- 8.2. Protección personal:
- 8.2.8.4.1. Vías respiratorias: Protección adecuada para las vías respiratorias (filtro de partículas P2). Respetar los límites de exposición a las partículas.
- 8.2.8.4.2. Manos: En caso de contacto permanente (> 480 min.) y directo, utilice guantes de protección (estándar EN374).
- 8.2.8.4.3. Ojos: Gafas protectoras (estándar EN166).
- 8.4.4. Piel y cuerpo: Vestimenta de protección estándar para los productos químicos, en acuerdo con las condiciones de manipulación del producto.
- 8.5. Controles del medio ambiente: No disponible.

9. Propiedades físicas y químicas

- 9.1. Forma: Granulado fino blanco.
- 9.2. Punto de fusión: Se descompone antes de fundir
- 9.3. Punto de inflamación (°C): No procede
- 9.4. Temperatura de auto ignición: No disponible
- 9.5. Límites de explosión: LEL ≥ 40 g/m³
- 9.6. Densidad relativa : 0,8-1 kg/m³
- 9.7. Solubilidad en agua: 1000 mg/L (a 20° C)
- 9.8. pH (10%): 6-7 en solución acuosa 1%
- 9.9. Temperatura de autoinflamabilidad: > 200 °C (luminiscencia en una capa de producto de 5 mm)

Sin riesgo de explosión.
Sin propiedades oxidantes.

10. Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
- 10.2 Estabilidad química: El producto es estable en condiciones normales.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: La aplicación de una capa del producto sobre una superficie caliente puede conducir luminiscencia o a autoinflamabilidad.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse: Evite las temperaturas superiores a los 200°C.
- 10.5 Materiales incompatibles: Ninguno conocido.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos: En caso de incendio se producen gases tóxicos (NO_x).

11. Información toxicológica

No se dispone de de datos experimentales de la toxicidad del producto.

ELECT ZN

Revisión: 30/10/10

EDTA férrico:

- Toxicidad aguda por ingestión, inhalación, dérmica:
 - o Ingestión: rata DL₅₀ > 2 000 mg/kg
 - o Dérmica: rata DL₅₀ > 2000 mg/kg
 - o Inhalación: rata 4h CL₅₀ > 2,75 mg/L
- Corrosión / irritación dérmica:
 - o Datos no disponibles
 - o Ojos: no irritante: 0,1 g
 - o Piel: conejo: no irritante 0,5 g (4 horas), semi oclusivo
 - o Respiratorio: no se cumplen los criterios de clasificación en base a los datos disponibles.
- Sensibilización respiratoria / de la piel:
 - o Piel: rata: no tiene potencial sensibilizante
 - o Respiratoria: Es poco probable que la sustancia sea sensibilizante del sistema respiratorio, ya que no lo es de la piel.
- Toxicidad a largo plazo (subaguda, subcrónica, crónica): No se cumplen los criterios de clasificación en base a los datos disponibles.
 - o STOT – exposición única: No clasificado
 - o STOT – exposición repetida: No clasificado
- Carcinogenicidad, Mutagenicidad y Toxicidad Reproductiva: No se cumplen los criterios de clasificación en base a los datos disponibles.
- Vías de exposición: la principal vía de exposición es la inhalación. La inhalación del producto es poco probable en condiciones normales de trabajo.

12. Información ecológica

No existen datos experimentales sobre la propia sustancia.

EDTA férrico:

Utilizar según prácticas adecuadas, evite dispersar el producto en el medio ambiente (véanse Secciones 6, 7, 13, 14 y 15).

Ecotoxicología:

- Peces: Toxicidad aguda en *Oncorhynchus mykiss*, agua dulce, estático: 96h-CL₅₀ > 100 mg/L (OECD 203); Read-across con EDTA de CaNa₂: toxicidad crónica en *Danio rerio*, agua dulce, corriente: 35d-NOEC 28,9 mg/L (como EDTA-FeNa₃H₂O). (OECD 210).
- Daphnia: Toxicidad aguda, *Daphnia magna* 100,9 mg/L (OECD 202, agua), NOEC después de 21 días es 25 mg/L (EEC Guideline XI/681/86, Draft 4).
- Algas: *Pseudokirchneriella subcapitata*; agua dulce 72h-ErC₅₀ >69,9 mg/L, 72h-NOErC = 69,9 mg/L (OECD 201).
- Bacterias: NOEC de 640 mg/L (OECD 209 test).

Persistencia y degradabilidad:

- Degradación biótica: EDTA y sus sales no son fácilmente biodegradables según criterios de la OCDE según IUCLID 5, cap 13). Se ha demostrado que bajo condiciones específicas de adaptación de pH ligeramente alcalino, la biodegradabilidad de EDTA es considerablemente mayor. Se puede concluir que el EDTA es biodegradable en ciertas condiciones ambientales.
- Degradación abiótica: Read across con FE(III) – EDTA: Fotodegradable: Vida media=20 días (EU RAR); proporciona resistencia a la hidrólisis.

ELECT ZN

Revisión: 30/10/10

Potencial de bioacumulación: Las pruebas de bioacumulación no son necesarias, ya que la sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación ($\log Pow < 3$). Read across a través de EDTA Na₄: estudios BCF de 28 días en peces (*Macrochirus gibbosus*): BCF entre 1 y 2 (Bishop & Maki, 1980).

No clasificado como PBT o como vPvB.

13. Consideraciones sobre la eliminación

13.1. **Producto:** Deberá efectuarse según la legislación vigente y siempre en centros autorizados.

13.2. **Eliminación de los envases vacíos:** Asegúrese que el envase se encuentra vacío. Una vez vacío, entréguelo a un gestor autorizado.

14. Información relativa al transporte

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación de transporte.

15. Información reglamentaria

Etiquetado según Reglamento de Abonos.

16. Otras informaciones

Esta ficha completa las documentaciones técnicas de utilización pero no las reemplaza en ningún caso.

Las informaciones que contiene, están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos sobre el producto en la fecha indicada y son dadas de buena fe.

Se llama la atención a los utilizadores sobre los riesgos en que puedan incurrir si el producto es utilizado para un uso distinto al que fue creado.

No dispensa al utilizador de conocer y aplicar el conjunto de textos que reglamentan su actividad. Tomará bajo su única responsabilidad las precauciones ligadas a la utilización que haga del producto.
