

COMERCIALIZADO POR:  
**MANUCHAR COLOMBIA CIA SAS**  
DIRECCIÓN:  
**KM 3.3 VIA SIBERIA FUNZA BODEGA 9 A Y 10 A**  
TELÉFONO:  
**57- 1- 8219060 ext 61/62/63/64/65**  
FAX:  
**57- 1- 8219066**

### 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

<b>Nombre Comun</b>	Quelato de Hierro de Alta Concentración
<b>Nombre Comercial</b>	Manukel Full Ferrum
<b>Nombre Químico</b>	Sal férrica del ácido etilen diamino dihidroxi sulfo fenil acético

### 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

<b>Efectos adversos potenciales para la salud</b>	<b>Ojos</b>	El contacto puede causar irritación, enrojecimiento y dolor.
	<b>Piel</b>	No se esperan efectos adversos, pero puede ocurrir enrojecimiento, dolor o irritación leve en la piel.
	<b>Ingestión</b>	Puede causar vómito, náuseas, diarrea, e irritación gastrointestinal, la orina puede ser de color rosa o producir daños al hígado.
	<b>Inhalación</b>	Puede causar irritación en las membranas mucosas del tracto respiratorio provocando tos y respiración corta.
<b>Riesgos fisicoquímicos</b>	Ninguno.	

### 3. COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

<b>Formula química:</b>	Fe-EDDHSA
<b>Composición:</b>	
<b>Contenido Fe Soluble Total</b>	6 %
	Hierro total en posición orto -orto

Rotulo NFPA



Salud	1	Riesgo ligero
Inflamabilidad	0	No inflamable
Reactividad	0	No reactivo
Especifico		Ninguno

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación:</b>	Lleve a la víctima hacia el aire fresco, si no respira aplique respiración artificial. Consiga atención médica de inmediato si persisten los síntomas.
<b>Contacto con la piel:</b>	Lave inmediatamente la zona afectada con abundante agua. Retire la ropa y los accesorios contaminados. Si la irritación persiste consulte al médico.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Lave inmediatamente los ojos con abundante agua durante mínimo 15 minutos. Mantenga los ojos abiertos durante el lavado. Si la irritación persiste consulte al médico.
<b>Ingestión:</b>	Suministre gran cantidad de agua al involucrado. No inducir al vomito. Consiga atención médica inmediata.
<b>Otros:</b>	Ninguno.

#### 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIOS

<b>Propiedades de Inflamabilidad:</b>	No es inflamable, no es combustible, no es corrosivo.
<b>Medio de extinción:</b>	Puede usar polvo químico seco, CO <sub>2</sub> , agua pulverizada o espuma tipo universal.
<b>Protección de Bomberos</b>	Usar para todo el cuerpo ropa protectora de presión positiva a prueba de fuego y mascara para la respiración.
<b>Peligros especiales de incendio o explosión</b>	Existe riesgos en caso de incendio, debido a que en contacto con una llama o un cuerpo incandescente, forma gases tóxicos. SO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>

#### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

<b>Precauciones para el personal:</b>	Use el equipo de protección personal adecuado antes de manipular el producto.
<b>Precauciones con el medio ambiente</b>	Evitar contaminación de desagües alcantarillas, aguas superficiales y subterráneas.
<b>Métodos de contención</b>	Si no puede reutilizar el material, empáquelolo en un contenedor adecuado para su disposición. La disposición debe ser hecha de acuerdo a la normatividad ambiental local.

**Otra información** Absorber con material inerte (arenas o tierras adecuadas), recoger y eliminar de acuerdo a las regulaciones locales.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Medidas técnicas:** Mantener bien cerrados los contenedores o recipientes en su envase original. Proteja los contenedores sellados de cualquier daño físico. Almacene esta sustancia en un lugar fresco, seco, bien ventilado y lejos de exposición directa del sol, fuentes de calor o ignición.

**Manejo:** Luego de manipular el producto elimine posibles residuos, haciendo un lavado de manos.  
Usar siempre protección personal, evite la formación excesiva de polvo.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

**Parámetros de exposición:** TLV – TWA (ppm) (mg/m<sub>3</sub>): 10 mg/m<sub>3</sub> (Fracción inhalable)

**Controles de Ingeniería** Adecuada ventilación del área para mantener concentraciones bajas.

**Equipos de protección personal:**

**Ojos y rostro** Utilizar monogafas resistentes a sustancias químicas, para cubrir de salpicaduras.  
Mantener una ducha de emergencia visible y de fácil acceso al área.

**Respiratoria** Usar mascarilla respiratoria en caso de formación de polvo.

**Consideración de higiene generales** Usar guantes de neopreno, vinilo o nitrilo adecuados para manipular el producto. Ropa protectora impermeable manga larga, bota, abrigo y delantal.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia</b>	Polvo Color Rojo Pardo
<b>Olor</b>	Leve Característico.
<b>pH al 10 % en agua destilada</b>	3-11
<b>Punto de fusión</b>	Se descompone sin fusión.
<b>Punto de ebullición</b>	No aplicable.
<b>Flamabilidad</b>	No relevante.
<b>Presión de vapor</b>	No relevante.
<b>Densidad</b>	0.68 g /cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidad en agua</b>	Completamente Soluble
<b>Solubilidad en otros solventes</b>	No determinada.
<b>Punto de llama</b>	No relevante.

**Punto de Solidificación** > 200 °C  
**Humedad** 4 % máximo

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química** Estable en condiciones normales de almacenamiento.

**Condiciones a evitar** Lugares poco ventilados, humedad y altas temperaturas.

**Materiales Incompatibles** Oxidantes fuertes y bases fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos** Cuando es calentado produce gases tóxicos CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y SO.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Por exposición:** Toxicidad aguda: Oral Rata LD50 > 5000 mg/kg.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad: Lentamente Biodegradable.

## 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Debe ser manejado como desperdicio dependiendo del grado y naturaleza de contaminación y enviado a un sitio aprobado por las autoridades ambientales nacionales y locales. No puede ser almacenado para recuperarlo o reciclarlo.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

**Nombre Correcto** Quelato de Hierro de alta concentración.  
**Clase de riesgo** No Aplica  
**N° UN** No Aplica  
**Grupo de empaque** Sin restricción  
**CLASIFICACIÓN NFPA** Salud, 1. Fuego, 0. Reactividad, 0.

## 15. INFORMACION ADICIONAL

Hasta donde es nuestro conocimiento, la información que aquí se proporciona, es correcta y se da buena fe de ella, sin embargo Manuchar Colombia CIA SAS no se responsabiliza en caso de que esta información fuese defectuosa o incompleta. La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular, además la información contenida en esta hoja de seguridad solo significa una descripción de las medidas de seguridad del producto y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades. Aunque aquí se describen algunos riesgos, no garantizamos que sean los únicos que existen.

