



FICHA TÉCNICA

Descripción

TIRZENDA GHK-Cu contiene **GHK-Cu** (Copper Tripeptide-1), un péptido biológicamente activo compuesto por glicina, histidina y cobre. Este complejo se encuentra naturalmente presente en el organismo y participa en diversos procesos relacionados con la regeneración tisular, reparación celular y mantenimiento de la integridad de la matriz extracelular.

El GHK-Cu ha sido ampliamente estudiado por su capacidad para modular procesos de reparación cutánea, estimular la síntesis de colágeno y elastina, favorecer la regeneración de tejidos y contribuir a mecanismos antioxidantes y antiinflamatorios.

La presentación liofilizada favorece la estabilidad del principio activo hasta su reconstitución para uso profesional.

GHK-Cu $\geq 99\%$ por HPLC



Reconstitución

- Técnica aséptica
- Reconstituir con diluyente estéril
- No agitar (movimientos circulares)
- Verificación visual
- Uso inmediato o bajo indicación médica

Conservación

- Polvo: 15-25 °C protegido de la luz
- Reconstituido: 2-8 °C protegido de la luz
- Uso dentro de 60 días





Vía de Administración

- Subcutánea exclusivamente.
- Abdomen.
- Flancos.
- Cara anterior del muslo.
- Rotación periódica del sitio de aplicación.

Recomendaciones Genrales

- No modificar dosis sin indicación médica
- No combinar sin supervisión
- No reutilizar material
- Uso exclusivo médico



Contradicciones



- Embarazo y lactancia
- Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula
- Infección o inflamación activa en el sitio de aplicación
- Enfermedades graves bajo criterio médico
- Menores de edad

Reacciones Adversas

- Dolor transitorio.
- Ardor leve.
- Eritema.
- Inflamación local.
- Prurito.
- Hematoma.
- Endurecimiento temporal.

Reacciones sistémicas ocasionales

Aunque poco frecuentes, algunas personas pueden presentar:

- Cefalea.
- Fatiga transitoria.
- Mareo.
- Náusea leve.
- Sensación de calor.
- Malestar general.





Cada vial contiene: GHK-Cu 100mg	
Nombre	TIRZENDA
Laboratorio	BSP Pharmaceuticals
Nombre del Activo	GHK-Cu (Cisapin Tripeptide-2)
Agente de constitución	Aqua Inyectable
Composición	División superior 5 ml (50 mg/ml) Concentración final 20 mg/ml (20 mg/10 ml) Equivalente nominal 5 mg / 25 ml / 0.25 ml
Pureza (HPLC)	≥ 99 %
Descripción	Formulación inyectable de GHK-Cu en polvo liofilizado, esteril, destinada a estimular la regeneración dérmica, estimulación de colágeno y soporte tisular cutáneo.

VENTA EXCLUSIVA A MÉDICOS
Y PROFESIONALES DE LA SALUD

Lot. No.:
Exp:



MECANISMO DE ACCIÓN



Regeneración tisular

Participa en procesos celulares relacionados con reparación y remodelación de tejidos.



Acción antioxidante

Ayuda a modular procesos asociados al estrés oxidativo celular.



Síntesis de colágeno

Favorece la producción de colágeno y componentes estructurales de la matriz extracelular.



Modulación inflamatoria

Participa en mecanismos relacionados con la respuesta inflamatoria fisiológica.

GHK-Cu

Reconstitución estándar

Vial:

GHK-Cu 100 mg

Presentación:

Vial liofilizado estéril para reconstitución

Agregar:

5 ml Solución Inyectable

Resultado final:

Concentración 20 mg/ml

Sitios de plicación:

- Abdomen
- Flancos
- Cara anterior del muslo

Técnica de aplicación:

- Aplicar lentamente por vía subcutánea.
- Rotar abdomen, flancos y cara anterior del muslo.
- Mantener técnica aséptica durante toda la aplicación.

Aguja recomendada:

31G-32G
Insulina 8 mm

TABLA DE DOSIFICACIÓN DE TIRZENDA GHK-Cu 100mg

Vial	Solución Inyectable	Dosis	UI (100 UI / 1ml)	Dosis por vial
100mg	5ml	2 mg	10 UI	50
100mg	5ml	5 mg	25 UI	20
100mg	5ml	10 mg	50 UI	10

DOSIFICACIÓN PRÁCTICA

Protocolo Regenerativo Inicial

2 mg 10 UI 5 Días consecutivos 2 Días de descanso Durante 8 Semanas

Protocolo de Mantenimiento

2 mg 10 UI 2-3 Aplicaciones por semana

RESPALDO CIENTÍFICO

El GHK-Cu (Copper Tripeptide-1) es un péptido biológicamente activo ampliamente estudiado por su participación en procesos relacionados con la regeneración tisular, síntesis de colágeno, remodelación de la matriz extracelular y modulación de la respuesta inflamatoria. Diversas investigaciones han documentado su capacidad para influir en mecanismos celulares asociados con reparación de tejidos, actividad antioxidante y mantenimiento de la integridad estructural cutánea.

Estudios experimentales han demostrado que el GHK-Cu puede favorecer la expresión de genes involucrados en regeneración celular, estimular la producción de colágeno y elastina, así como participar en procesos fisiológicos relacionados con la cicatrización y recuperación tisular. Su actividad biológica ha despertado interés dentro de protocolos orientados al soporte regenerativo y al envejecimiento saludable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Pickart L, Margolina A. Regenerative and Protective Actions of the GHK-Cu Peptide in the Light of the New Gene Data. *International Journal of Molecular Sciences*. 2018;19(7):1987.

Pickart L. The Human Tripeptide GHK and Tissue Remodeling. *Journal of Biomaterials Science, Polymer Edition*. 2008;19(8):969-988.

Pickart L, Vasquez-Soltero JM, Margolina A. GHK Peptide as a Natural Modulator of Multiple Cellular Pathways Associated with Health and Tissue Repair. *Rejuvenation Research*. 2015;18(2):112-127.

Canapp SO Jr, et al. Evaluation of Copper Tripeptide (GHK-Cu) in Tissue Repair and Regenerative Applications. *Veterinary Surgery*. 2003;32(6):515-523.

Hong Y, et al. Copper Peptide-Induced Cellular Responses Associated with Wound Healing and Tissue Regeneration. *Wound Repair and Regeneration*. 2019;27(4):456-465.

Maquart FX, et al. Stimulation of Collagen Synthesis in Fibroblast Cultures by the Tripeptide-Copper Complex Glycyl-L-Histidyl-L-Lysine-Copper. *FEBS Letters*. 1988;238(2):343-346.

CONTRAINDICACIONES PARA EL CU - COBRE

- Hipersensibilidad a los componentes.
- Embarazo.
- Lactancia.
- Infección activa.
- Menores de edad.
- Enfermedad de Wilson.
- Enfermedad hepática avanzada.
- Insuficiencia renal severa.
- Cáncer activo bajo valoración médica.

PRECAUCIONES

- Uso exclusivo profesional.
- No administrar por vía intravenosa.
- No utilizar si la solución presenta partículas o cambios de color.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Evaluar riesgo-beneficio en pacientes con alteraciones del metabolismo del cobre.

MONITOREO CLÍNICO RECOMENDADO

En tratamientos prolongados algunos profesionales pueden considerar:

- Biometría hemática.
- Función hepática.
- Función renal.

Estos estudios no constituyen un requisito obligatorio para el uso de GHK-Cu, pero pueden formar parte de un seguimiento clínico integral.



REACCIONES ADVERSAS

Durante o después de la aplicación pueden presentarse de forma transitoria:

- Dolor o ardor transitorio en el sitio de aplicación.
- Eritema leve.
- Inflamación local transitoria.
- Prurito.
- Pequeños hematomas.
- Endurecimiento temporal en el sitio de aplicación.
- Cefalea ocasional.
- Fatiga transitoria.
- Mareo leve.
- Náusea leve.

Ante la presencia de reacciones intensas, persistentes o inesperadas, se recomienda suspender la administración y consultar al profesional de la salud.

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

- Hipersensibilidad conocida a cualquiera de los componentes de la fórmula.
- Infección activa o inflamación en el sitio de aplicación.
- Embarazo y lactancia (salvo criterio médico específico).
- Pacientes menores de edad.
- Enfermedad de Wilson u otros trastornos del metabolismo del cobre.
- Cualquier condición médica que, a juicio del profesional tratante, contraindique la administración subcutánea.

PRECAUCIONES

- Producto para uso exclusivo profesional.
 - Mantener fuera del alcance de los niños.
 - No administrar por vía intravenosa o intramuscular.
 - No utilizar si el envase presenta daños o alteraciones.
 - No utilizar la solución si presenta turbidez, precipitados o cambios de coloración.
 - Utilizar con precaución en pacientes con enfermedad hepática avanzada.
 - Utilizar con precaución en pacientes con insuficiencia renal importante.
 - Valorar individualmente pacientes con antecedentes oncológicos activos contraindique la administración subcutánea
- 



FICHA TÉCNICA