

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

ARGININA

Sinónimos: Ácido 2-amino-5-guanidinovalérico. Ácido (S)-2-amino[(aminoiminometil)amino]pentanoico. Arg.

Datos Físico-Químicos: **Arginina-L base:**

Descripción: Polvo cristalino, blanco o casi blanco, o cristales incoloros, fácilmente soluble en agua y muy poco soluble en etanol al 96%. Rotación óptica: +26,9° (c=1,65, HCl 6,0N). Rotación óptica: +12,5° (c=3,5, agua). Rotación óptica: +11,8° (c=0,87, NaOH 0,5 N).

Fórmula empírica: $C_6H_{14}N_4O_2$
Peso molecular: 174,20

Arginina-L aspartato:

Sinónimos: L-Arginina L-aspartato.

Descripción: Gránulos o polvo, blancos o casi blancos. Muy soluble en agua, prácticamente insoluble en etanol al 96% y en cloruro de metileno.

Fórmula empírica: $C_6H_{14}N_4O_2 \cdot C_4H_7NO_4$
Peso molecular: 307,31

Arginina-L clorhidrato:

Descripción: Polvo cristalino, blanco o casi blanco, o cristales incoloros. Fácilmente soluble en agua y muy poco soluble en etanol al 96%. Rotación óptica: +12,0° (c=4l). Rotación óptica: +21,9° (c=12, HCl dil)

Fórmula empírica: $C_6H_{14}N_4O_2 \cdot HCl$
Peso molecular: 210,66

Propiedades y usos:

La arginina es un aminoácido alifático, esencial para el crecimiento infantil y del lactante, usado como suplemento en la dieta, ya que participa en la síntesis y estimula la liberación de la hormona del crecimiento por la glándula pituitaria.

Se utiliza en ciertos casos de hiperamonemia, situación en la que se produce una acumulación de amoníaco y una deficiencia en la síntesis de arginina.

También en el tratamiento de intoxicaciones hepáticas, dado que participa en reacciones de desintoxicación a nivel hepático: insuficiencia hepática, trastornos renales, hiperazoemias, etc...

También se emplea como desfatigante, en astenia psicofísica, y para mejorar la respuesta del sistema inmunológico.

Finalmente es un precursor del óxido nítrico, relajando la musculatura lisa y promoviendo la vasodilatación local. Por ello se utiliza en preparados para tratar la disfunción eréctil y la disfunción sexual femenina, y para aumentar la vascularización de las úlceras

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

diabéticas (particularmente del pie diabético).

Como excipiente la arginina se usa para mejorar la solubilidad de numerosas sustancias, principalmente analgésicos y antibióticos.

La arginina clorhidrato se ha usado también como un agente acidificante.

El aspartato de arginina se usa en preparados tónicos y estimulantes.

Dosificación:

En suplementos dietéticos, 100 – 400 mg/día de arginina o según necesidades del paciente.

Para el tratamiento de la disfunción eréctil, en dosis de 1 – 5 g de arginina.

En preparados tónico-estimulantes, en dosis de 1 – 3 g/día de Arginina aspartato.

Efectos secundarios:

Si la infusión intravenosa de Arginina clorhidrato se realiza muy rápidamente, puede originar náuseas, vómitos, sofocos, dolor de cabeza, entumecimiento e irritación venosa local. También pueden producirse necrosis por extravasaciones, así como reacciones anafiláticas.

Precauciones:

Se han observado elevadas concentraciones de potasio en plasma en pacientes urémicos, por lo que en general la arginina debe ser administrada con precaución a los pacientes con enfermedad renal o anuria.

La Arginina clorhidrato debe ser administrada con precaución en pacientes con alteraciones electrolíticas, porque su alto contenido en cloro podría desarrollar una acidosis metabólica.

Conservación:

En envases bien cerrados. PROTEGER DE LA LUZ.

Ejemplos de formulación:

Crema para la disfunción sexual femenina

Arginina-L clorhidrato	3,6 %
Aminofilina anhidra	1,8 %
Crema vaginal c.s.p.	30 g

Gel para prevención de úlceras diabéticas

Arginina-L	10 %
Vitamina C (Ácido ascórbico)	1,25 %
Cinc sulfato	2 %
Gel hidratante c.s.p.	100 g

Cápsulas para el crecimiento

Arginina	325 mg
Ornitina	175 mg
Calcio pantotenato	15 mg
Vitamina B6 (Piridoxina)	15 mg
Excipiente para cápsulas	

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

Arginina 500 mg
Fenilalanina 300 mg
Tirosina 200 mg
Excipiente para cápsulas

Bibliografía:

- Martindale, *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*, 1ª ed. (2003).
- *The Merck Index*, 13ª ed. (2001).
- *Monografías Farmacéuticas*, C.O.F. de Alicante (1998).
- *Formulario médico farmacéutico*, PharmaBooks, 2010.