

ARGININA HCL

PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre Químico: Clorhidrato de L-Arginina

Sinónimos: L-Arginina hidrocioruro, L-Arginina HCl

Formula Química: $C_6H_{14}N_4O_2 \cdot HCl$

CAS: 1119-34-2

EINECS: 214-275-1

Identificación de la empresa: QUIMIFOREN S.A.S

País de Origen:

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La Arginina HCl (Clorhidrato de L-Arginina) es la forma salina de la L-arginina, un aminoácido esencial condicional que participa en múltiples procesos metabólicos. Se presenta como un polvo blanco cristalino, altamente soluble en agua, con un pH entre 3.0 y 4.0 en solución acuosa al 10%.

Este compuesto es comúnmente utilizado en suplementos alimenticios, productos farmacéuticos y formulaciones cosméticas debido a sus propiedades vasodilatadoras, inmunoestimulantes y regenerativas. Su alta pureza ($\geq 98\%$) y bajo contenido de impurezas metálicas y microbiológicas lo hacen ideal para aplicaciones de alta exigencia. Además, es un precursor del óxido nítrico, lo que lo convierte en un ingrediente clave en productos para el rendimiento físico y cardiovascular.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

REFERENCIA	ARGININA HCL
------------	--------------

Aspecto	Polvo cristalino o granular
Color	Blanco o casi blanco
Pureza	≥ 98.5 % (típicamente ≥ 99 %)
Solubilidad	Muy soluble en agua
pH	3.0 - 4.0
Peso molecular	210.66 g/mol
Punto de fusión	> 235 °C (con descomposición)

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

REFERENCIA	ARGININA HCL
Identificación	HPLC
Rotación específica $[\alpha]_D^{20}$	+13.5° – +15.5°
pH (10% H ₂ O)	3.0 – 4.0
Cloruros	No más de 0.05%
Hierro (Fe)	No más de 10 ppm
Metales pesados	No más de 10 ppm
Plomo	No más de 3 ppm
Arsénico (como As ₂ O ₃)	No más de 1 ppm
Mercurio	No más de 0.1 ppm

Cadmio	No más de 1 ppm
Pérdidas en secado	No más de 1.0%
Residuos en ignición	No más de 0.20%
Contenido de L-Arginina	52.5 – 56.5%
Contenido de Alfa Ketoglutarato	43.5 – 47.5%
Pureza	98.0% – 102.0%
Recuento total en placa	No más de 1000 ufc/g
Hongos y levaduras	No más de 100 ufc/g
E. coli	Negativo
Salmonella	Negativo
Staphylococcus aureus	Negativo
Coliformes	Negativo

USOS

Industria farmacéutica

- ✓ Aminoácido terapéutico: Se utiliza como suplemento en tratamientos de deficiencia de arginina y como coadyuvante en el tratamiento de trastornos metabólicos como la hiperamonemia.
- ✓ Vasodilatador natural: Promueve la producción de óxido nítrico, lo cual ayuda a mejorar la circulación sanguínea. Se utiliza en medicamentos para tratar enfermedades cardiovasculares como angina, hipertensión y disfunción eréctil.
- ✓ Formulaciones parenterales: Se incluye en soluciones intravenosas como nutriente esencial para pacientes en estado crítico o postquirúrgico.

Nutrición y suplementos deportivos

- ✓ Mejora del rendimiento físico: Estimula la síntesis de óxido nítrico, mejorando el flujo sanguíneo y la oxigenación muscular, lo que ayuda a retrasar la fatiga y acelerar la recuperación.
- ✓ Desarrollo muscular: Promueve la síntesis de proteínas y el crecimiento muscular, siendo común en suplementos preentrenamiento o postentrenamiento.
- ✓ Refuerzo del sistema inmune: La arginina juega un papel en la producción de células inmunes y en la reparación de tejidos.

Cosmética y cuidado personal

- ✓ Acondicionador y humectante: Se emplea en productos para la piel y el cabello por sus propiedades hidratantes y calmantes.
- ✓ Anti-envejecimiento: Ayuda en la regeneración celular, mejora la textura de la piel y apoya la síntesis de colágeno.
- ✓ Cuidado capilar: Se encuentra en champús y tratamientos capilares como ingrediente fortalecedor y reparador.

Industria alimentaria

- ✓ Ingrediente en alimentos funcionales: Utilizado en barras energéticas, bebidas deportivas y suplementos alimenticios.
- ✓ Regulador del pH y potenciador de sabor: Puede funcionar como tamponador o mejorar el perfil nutricional en productos enriquecidos.

Aplicaciones en biotecnología e investigación

- ✓ Cultivo celular: Utilizada como nutriente esencial en medios de cultivo para células animales.
- ✓ Agente estabilizante: En soluciones buffer o reconstitución de proteínas recombinantes para análisis o terapias.

MANIPULACIÓN

--

- ✓ Utilizar en áreas bien ventiladas.
- ✓ Evitar el contacto con ojos y piel. Usar guantes y gafas de seguridad.
- ✓ No inhalar el polvo.

ALMACENAMIENTO

- ✓ Conservar en recipiente herméticamente cerrado.
- ✓ Almacenar en lugar seco, fresco y protegido de la luz.
- ✓ Temperatura recomendada: < 25 °C.

PRESENTACIÓN

Empaque original	Dispensación
Cuñete por 25 Kg	Dispensación por 1 Kg

VIDA ÚTIL

El producto tiene una vida útil de 24 meses bajo condiciones adecuadas de almacenamiento.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos proporcionados en este documento han sido obtenidos del proveedor y representan la mejor información disponible actualmente sobre el producto. Este documento debe ser utilizado únicamente como una guía para la manipulación del producto, con la precaución adecuada. No asumimos responsabilidad alguna por reclamos, pérdidas o daños que puedan surgir del uso inapropiado de la mercancía o de un uso diferente al previsto. Es responsabilidad del usuario realizar sus propias

investigaciones para determinar la aplicabilidad de la información contenida en este documento según sus propósitos específicos.