

Creatina Monohidrato Micronizada 200 Mesh

Materia prima ultra-fina de alta dispersión para el desarrollo de suplementación deportiva avanzada y nutrición funcional B2B.

FQS
FARMAQUIMICA SUR

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Creatina Monohidrato

Micronizada 200 Mesh

PUREZA • MICROFINURA • RENDIMIENTO

CALIDAD GARANTIZADA | **200 MESH MICRONIZADA**

CREATINA MONOHIDRATO MICRONIZADA 200 MESH 500 g

FQS FARMAQUIMICA SUR

Pte. de la Fábrica, C/ Benito, 38, 29130 - MÁLAGA

LOTE: CR25051001
CAD.: 10/05/2027
Conservación: Almacenar en lugar fresco y seco entre 15-30°C, alejado de calor extremo y en su envase cerrado. Mantener el envase cerrado con cuidado.

Fecha de seguridad disponible en info@farmaquimicasur.com

CIENCIA • CALIDAD • CONFIANZA

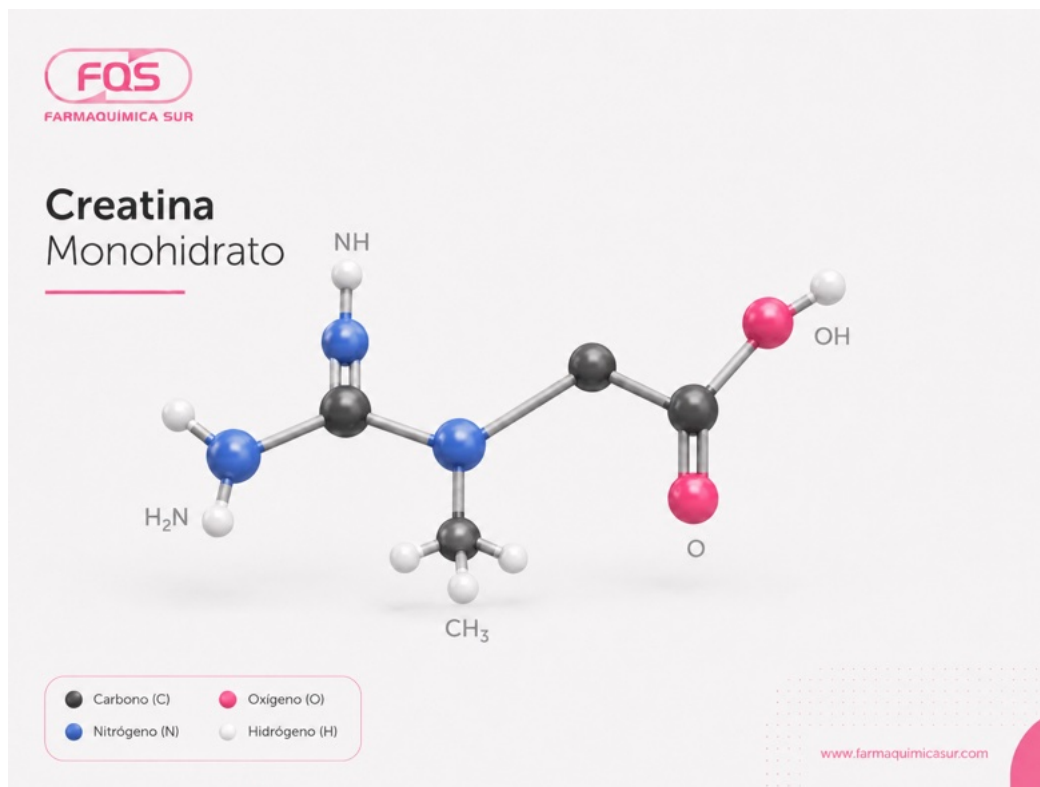
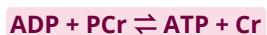
www.farmaquimicasur.com

Introducción

En el sector de la nutrición deportiva y el bienestar activo, el éxito de un producto final depende de su solubilidad, estabilidad de mezcla y experiencia organoléptica. La **Creatina Monohidrato Micronizada 200 Mesh** se consolida como el estándar técnico de referencia para fabricantes y laboratorios que buscan optimizar la integración del principio activo en preparados complejos, eliminando las texturas arenosas tradicionales y garantizando una excelente dispersión.

¿Qué es?

La creatina monohidrato es una materia prima derivada de los aminoácidos glicina, arginina y metionina, clave en la vía metabólica de la fosfocreatina (PCr) para la resíntesis celular de ATP durante esfuerzos de alta intensidad:



Su versión micronizada 200 Mesh, se consigue sometiendo a la materia prima a un proceso mecánico avanzado de reducción del tamaño de partícula, el ingrediente se consigue Mientras que la creatina convencional presenta un tamizado promedio de 80 Mesh, la especificación de la malla de 200 Mesh asegura un diámetro de partícula sumamente fino ($\leq 74 \mu\text{m}$), garantizando un polvo homogéneo, fluido y de fácil manipulación industrial.

- **Nombre químico:** Monohidrato de N-(aminoiminometil)-N-metilglicina.
- **Granulometría:** ≤ 200 Mesh
- **Estado:** Sólido, polvo cristalino ultra-fino de color blanco, inodoro.
- **CAS:** 6020-87-7
- **Fórmula:** $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}_3\text{O}_2$
- **PESO MOLECULAR:** 149,15 g/mol

Aplicaciones principales

- **Suplementos en polvo (Ready-to-Mix):** Formulación de pre-entrenamientos (pre-workouts), post-entrenamientos, optimizadores de la fuerza, recuperadores musculares y ganadores de peso (mass gainers).
- **Cápsulas y comprimidos:** Su reducida granulometría facilita un flujo regular de tolva y una densidad de compactación ideal para líneas automáticas de encapsulado y compresión, minimizando variaciones de peso por dosis.
- **Bebidas funcionales y suspensiones:** Apta para preparados en polvo instantáneos donde se requiere un retraso crítico en la velocidad de sedimentación una vez reconstituida en agua o zumo.
- **Nutrición orientada al envejecimiento activo (Healthy Aging):** Coadyuvante en el diseño de fórmulas y en mantener la funcionalidad muscular en el adulto mayor [Sujeto a la normativa y a las condiciones de uso aplicables].



Sectores donde se utiliza

- **Nutrición deportiva:** Fabricantes de complementos alimenticios y fórmulas orientadas al rendimiento físico, la fuerza, la recuperación y los esfuerzos de alta intensidad.
- **Bienestar y envejecimiento activo:** Desarrollo de complementos alimenticios destinados al mantenimiento de la función muscular y al bienestar general en población adulta y sénior.
- **Suplementación cognitiva y formulaciones nootrópicas:** Ingrediente de interés en desarrollos orientados al rendimiento cognitivo, la energía celular y el bienestar mental, sujeto a la normativa y a las declaraciones autorizadas aplicables.
- **Nutrición vegana y vegetariana:** Aplicable en complementos dirigidos a personas con dietas vegetales, cuyo aporte dietético habitual de creatina puede ser inferior al de las dietas que incluyen carne y pescado.
- **Fabricación a terceros:** Empresas dedicadas al desarrollo, formulación y producción de complementos alimenticios en polvo, cápsulas, comprimidos y otras presentaciones.
- **Alimentación funcional:** Desarrollo de alimentos fortificados, preparados en polvo y productos orientados a consumidores activos o con necesidades nutricionales específicas.
- **Cosmética avanzada:** Sector en desarrollo para formulaciones cosméticas en las que la creatina pueda aportar interés funcional, sujeto a validación técnica y regulatoria.

Beneficios técnicos y funcionales para formulación



- **Dispersión óptima:** El incremento del área superficial específica del polvo micronizado mejora drásticamente la tasa de dispersión en el medio líquido.
- **Aceptabilidad sensorial óptima:** La reducción del tamaño de partícula puede disminuir la percepción abrasiva o arenosa en boca y favorecer una textura más uniforme.
- **Homogeneidad de mezcla seca:** Reduce significativamente el riesgo de segregación física de componentes durante el transporte y envasado cuando se mezcla con otros polvos de diferente densidad (como carbohidratos o aminoácidos).
- **Estabilidad en línea:** Facilidad de dosificación industrial y menor desgaste abrasivo en las herramientas de compresión.

Formatos habituales

Presentación industrial: Sacos de 25 kilos.

Nota FQS: La disponibilidad de formatos fraccionados para lotes piloto o solicitudes de muestras específicas debe confirmarse directamente con FarmaQuímicaSur.



Productos relacionados para venta cruzada (Sinergias)

Para optimizar el desarrollo de fórmulas completas de rendimiento, sugerimos la combinación de la Creatina 200 Mesh con las siguientes materias primas de nuestro catálogo:

Materia Prima FQS	Sinergia Técnica / Funcional	Tipo de Aplicación Recomendada
L-Glutamina Micronizada	Recuperación de fibras musculares y soporte crítico de la barrera intestinal.	Fórmulas Post-Entrenamiento y Recuperadores.
Aminoácidos de cadena ramificada (Leucina, Isoleucina, Valina)	Disolución rápida para soporte anticatabólico.	Mezclas Intra-entrenamiento y Aminoácidos Complejos.
Beta-Alanina	Precursor de la carnosina. Efecto buffer (tampón) contra el ácido láctico.	Mezclas Pre-Entrenamiento (Pre-workouts).
Maltodextrina y Dextrosa	Carbohidratos de alto índice glucémico para estimular picos de insulina y absorción.	Fórmulas Voluminizadoras y Mass Gainers.
Sales Minerales (Electrolitos) (Sodio cloruro, Citrato de sodio, Magnesio bisglicinato, Magnesio citrato, Potasio citrato, Potasio cloruro).	Restauración del equilibrio osmótico celular y prevención de deshidratación.	Bebidas Isotónicas y Preparados Isotónicos en Polvo.

Preguntas frecuentes (FAQs)

¿Qué diferencia hay entre una creatina estándar y una creatina micronizada 200 Mesh?

La diferencia radica exclusivamente en la granulometría. La creatina 200 Mesh se procesa mecánicamente a través de una malla ultra-fina, dando como resultado partículas mucho más pequeñas (diámetro $\leq 74 \mu\text{m}$). Esto se traduce en una dispersión instantánea en agua, evitando que el producto precipite rápidamente al fondo, y logrando una textura en boca suave y libre de arena.

¿La creatina micronizada se disuelve completamente?

La micronización acelera y optimiza el proceso de dispersión de las partículas en el líquido, reduciendo el sedimento visible en un agitador estándar. Sin embargo, dado que la creatina tiene límites físicos de solubilidad termodinámica, el aclaramiento completo de la solución dependerá de variables como la temperatura del líquido, la dosis administrada y el volumen del disolvente.

¿Puede utilizarse en cápsulas o comprimidos sin añadir aglutinantes excesivos?

Sí. Su comportamiento micromerítico uniforme facilita una dosificación y llenado regular de cápsulas de gelatina o vegetales. No obstante, debido a su fino tamaño, la compresión directa puede requerir la adición de excipientes (lubricantes o aglutinantes específicos) que deben validarse en función de las especificaciones mecánicas del fabricante.

¿Qué precauciones de almacenamiento requiere debido a su fina granulometría?

Al contar con una mayor área superficial expuesta, la creatina micronizada es susceptible a la absorción de humedad ambiental (humedad relativa $\geq 60\%$). Debe conservarse rigurosamente en sus envases originales sellados, en ambientes frescos, secos y protegidos de variaciones térmicas drásticas para prevenir fenómenos de apelmazamiento.

FarmaQuímicaSur S.L. — Expertos en su materia. Suministrando innovación y confianza por más de 25 años.

Optimice su próxima formulación con el respaldo de un proveedor especializado en materias primas e ingredientes.

Contacte con FarmaQuímicaSur para encontrar la solución más adecuada para su proyecto, resolver necesidades técnicas, valorar alternativas y acceder a un amplio conocimiento aplicado en formulación, suministro y desarrollo de producto.

Contacte con nosotros

Tel.: 952 240 988

Email: farmaquimicasur@farmaquimicasur.com

Documentación disponible

- Ficha Técnica (FT)
- Certificado de Análisis (CoA)
- Ficha de Datos de Seguridad (SDS)

Bibliografía y fuentes consultadas

1. Referencias científicas

Antonio, J., Candow, D. G., Forbes, S. C., Gualano, B., Jagim, A. R., Kreider, R. B., Rawson, E. S., Smith-Ryan, A. E., VanDusseldorp, T. A., Willoughby, D. S., & Ziegenfuss, T. N. (2021). Common questions and misconceptions about creatine supplementation: What does the scientific evidence really show? *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 18, 13. doi:10.1186/s12970-021-00412-w.

Buford, T. W., Kreider, R. B., Stout, J. R., Greenwood, M., Campbell, B., Spano, M., Ziegenfuss, T., Lopez, H., Landis, J., & Antonio, J. (2007). International Society of Sports Nutrition position stand: Creatine supplementation and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 4, 6. doi:10.1186/1550-2783-4-6.

Gualano, B., Rawson, E. S., Candow, D. G., & Chilibeck, P. D. (2016). Creatine supplementation in the aging population: Effects on skeletal muscle, bone and brain. *Amino Acids*, 48(8), 1793–1805. doi:10.1007/s00726-016-2239-7.

Kreider, R. B., Kalman, D. S., Antonio, J., Ziegenfuss, T. N., Wildman, R., Collins, R., Candow, D. G., Kleiner, S. M., Almada, A. L., & Lopez, H. L. (2017). International Society of Sports Nutrition position stand: Safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14, 18. doi:10.1186/s12970-017-0173-z.

Estas referencias respaldan principalmente el mecanismo de la fosfocreatina, la resíntesis de ATP, las aplicaciones en ejercicio de alta intensidad, la seguridad general de la creatina monohidrato y su estudio en envejecimiento activo.

2. Tecnología farmacéutica y comportamiento de polvos

Allen, L. V., Jr., & Ansel, H. C. (2014). *Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems* (10.ª ed.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Rowe, R. C., Sheskey, P. J., & Quinn, M. E. (Eds.). (2009). *Handbook of pharmaceutical excipients* (6.ª ed.). Pharmaceutical Press y American Pharmacists Association.

Estas obras pueden utilizarse como fundamento general para explicar la reducción del tamaño de partícula, la superficie específica, la dispersión, la micromerítica, la fluidez, la compactación y la segregación de mezclas en polvo. No demuestran por sí solas el comportamiento específico de un lote concreto de creatina 200 Mesh.

3. Referencias regulatorias y posicionamientos institucionales

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). (2016). Creatine in combination with resistance training and improvement in muscle strength: Evaluation of a health claim pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal*, 14(2), 4400. doi:10.2903/j.efsa.2016.4400.

Comisión Europea. (2012). Reglamento (UE) n.º 432/2012 de la Comisión, de 16 de mayo de 2012, por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 136, 1–40.

Comisión Europea. (2017). Reglamento de Ejecución (UE) 2017/672 de la Comisión, de 7 de abril de 2017, por el que se autoriza una declaración de propiedades saludables relativa a los alimentos distinta de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños y se modifica el Reglamento (UE) n.º 432/2012. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 97, 24–25.

El Reglamento (UE) n.º 432/2012 recoge la declaración autorizada relativa al aumento del rendimiento físico en series sucesivas de ejercicios breves de alta intensidad, condicionada a que el alimento aporte una ingesta diaria de 3 g de creatina. La opinión de EFSA de 2016 y el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/672 se refieren específicamente a la creatina combinada con entrenamiento de resistencia en adultos mayores de 55 años.