

# CREATINA MONOHIDRATADA

## PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre Químico: Metilguanido- Monohidrato

Sinónimos: Monohidrato de creatina, Ácido metilguanidinoacético monohidratado

Formula Química:  $C_4H_9N_3O_2 \cdot H_2O$

CAS: 6020-87-7

EINECS: 200-306-6

Identificación de la empresa: QUIMIFOREN S.A.S

País de Origen: China

## DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La creatina monohidratada es un suplemento dietético ampliamente utilizado en deportes y nutrición para mejorar el rendimiento físico y aumentar la fuerza muscular. También es un intermediario metabólico presente en los músculos y tejidos nerviosos.

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

REFERENCIA	MONOHIDRATO DE CREATINA
Aspecto	Polvo
Color	Cristalino Blanco

Pureza	≥99.5%
Solubilidad	Moderadamente soluble en agua (14 g/L a 20 °C)
pH	6.5 - 7.5 (solución acuosa al 1%)
Peso molecular	149.15 g/mol (sin agua)

### PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

REFERENCIA	MONOHIDRATO DE CREATINA
Creatinina	<100 ppm
Pérdida Por Secado	<12,0%
Residuos en el Encendido	<0,1%
Hierro	≤10 ppm
Sulfato	<0,1%
Metales Pesados	<5 ppm
Arsénico (As)	<1 ppm
Plomo (Pb)	<1 ppm
Mercurio (Hg)	<1 ppm
Cadmio (Cd)	<1 ppm
Densidad Aparente	≥430 g/L
Densidad Aprovechada	≥550 g/L
Recuento Total de Bacterias	<100 ufc/g
Moho y Levadura	<100 ufc/g
E. Coli	Negativo
Salmonela	Negativo

## USOS

### **Mejora del rendimiento físico (en ejercicios de alta intensidad)**

- ✓ **Aumento de la fuerza:** La creatina monohidratada mejora la capacidad de los músculos para realizar contracciones rápidas y explosivas. Esto es útil especialmente en deportes que requieren fuerza de corta duración, como el levantamiento de pesas, sprints, y deportes de contacto.
- ✓ **Incremento de la potencia:** Ayuda a aumentar la potencia durante esfuerzos cortos y explosivos, como en actividades de velocidad y en deportes de resistencia anaeróbica (por ejemplo, el fútbol, el baloncesto y el sprint).
- ✓ **Mejora del rendimiento en ejercicios de alta intensidad:** Durante ejercicios repetidos de alta intensidad (como en series de levantamiento de pesas o actividades como el fútbol y el rugby), la creatina mejora la capacidad de los músculos para continuar realizando esfuerzos intensos.

### **Aumento de la masa muscular**

- ✓ **Incremento de la masa muscular magra:** La creatina monohidratada es muy conocida por su capacidad
- ✓ **Para aumentar la masa muscular.** Esto se debe a que aumenta la retención de agua dentro de las células musculares, lo que puede dar lugar a un mayor volumen muscular. Además, puede mejorar la síntesis de proteínas, contribuyendo a un mayor desarrollo muscular con el tiempo.
- ✓ **Mejora la recuperación muscular:** Al mejorar la energía disponible en los músculos, la creatina facilita la recuperación entre series de ejercicios y reduce la fatiga muscular, permitiendo entrenamientos más intensos y frecuentes.

### **Recuperación rápida**

- ✓ **Recuperación entre sesiones de entrenamiento:** La creatina ayuda a la recuperación muscular después de entrenamientos intensos, reduciendo el daño muscular y promoviendo una mejor reparación. Esto es importante para los atletas que entrenan de forma frecuente o en sesiones dobles.

✓ **Recuperación de la fuerza:** El consumo de creatina puede reducir la sensación de fatiga muscular después del ejercicio y acelerar la reposición de las reservas de energía (ATP) en los músculos.

### **Beneficios en deportes de resistencia**

✓ Aunque la creatina se asocia comúnmente con deportes de fuerza, también puede beneficiar a los atletas de deportes de resistencia (como corredores o nadadores), especialmente en eventos que requieren esfuerzos explosivos o actividades intermitentes de alta intensidad, como los sprints o cambios rápidos de ritmo.

### **Mejoras en el rendimiento cognitivo (en ciertos casos)**

✓ **Función cognitiva:** Algunos estudios han sugerido que la creatina también podría tener efectos beneficiosos sobre la función cognitiva, especialmente en situaciones de privación de sueño o en personas con bajo consumo de creatina (por ejemplo, vegetarianos). Se ha observado que la suplementación con creatina puede mejorar el rendimiento en tareas cognitivas que requieren esfuerzo mental, como las pruebas de memoria y concentración.

### **Beneficios para la salud ósea y otras condiciones médicas**

✓ **Salud ósea:** Algunos estudios sugieren que la creatina puede jugar un papel en la mejora de la salud ósea al aumentar la formación de hueso y reducir la pérdida ósea. Esto podría ser beneficioso para personas con enfermedades como la osteoporosis.

✓ **Enfermedades neurodegenerativas:** En investigaciones recientes, la creatina ha mostrado un potencial terapéutico en enfermedades como la enfermedad de Parkinson y la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), ya que puede ayudar a proteger las células nerviosas y mejorar la función muscular.

✓ **Mejoras en la función muscular en personas mayores:** La creatina se ha mostrado útil para contrarrestar la pérdida de masa muscular asociada con el envejecimiento, conocida como sarcopenia. Puede ayudar a mejorar la fuerza y la capacidad funcional en adultos mayores.

### **Uso en situaciones de deficiencia**

✓ **Veganos y vegetarianos:** Dado que la creatina se encuentra principalmente en alimentos de origen animal (como carne y pescado), las personas que siguen una dieta vegana o vegetariana pueden tener

niveles bajos de creatina en su cuerpo, por lo que la suplementación con creatina monohidratada puede ser beneficiosa para estas personas, mejorando su rendimiento físico y recuperación.

### **Ayuda en la regulación de peso corporal (en algunas circunstancias)**

✓ Aunque la creatina aumenta la retención de agua en los músculos, lo que puede resultar en un aumento temporal de peso, este aumento de peso es principalmente agua intramuscular y no grasa corporal. Por tanto, la creatina no contribuye al aumento de grasa corporal y, en cambio, ayuda en la preservación de la masa muscular magra durante períodos de pérdida de peso o entrenamiento intensivo.

### **MANIPULACIÓN**

- ✓ Usar equipo de protección personal, como guantes y gafas.
- ✓ Evitar el contacto directo con la piel, ojos o inhalación de polvo.
- ✓ Manipular en áreas bien ventiladas.

### **ALMACENAMIENTO**

- ✓ Almacenar en un lugar fresco, seco y protegido de la luz solar directa.
- ✓ Mantener en envases herméticos para evitar la absorción de humedad.
- ✓ Temperatura de almacenamiento recomendada: 15-25 °C.

### **PRESENTACIÓN**

<b>Empaque original</b>	<b>Dispensación</b>
Caja 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.