

## Polvo de mora



### ¿Qué es el polvo de mora?

El polvo de mora aporta la densidad nutricional excepcional de las moras (*Rubus fruticosus*) a fabricantes y formuladores en dos formatos específicos — cada uno optimizado para diferentes requisitos de aplicación mientras se preserva la misma riqueza de fuente y compuestos bioactivos.

El polvo de fruta de mora se produce mediante deshidratación a baja temperatura seguida de molienda fina de la mora entera — incluyendo piel, pulpa y semillas. Este enfoque de fruta entera retiene la matriz nutricional completa de la mora: las antocianinas de alta densidad de la piel, los ácidos grasos poliinsaturados de las semillas (particularmente ácido alfa-linolénico omega-3), la fibra soluble de la pulpa, y el contenido de vitamina C, vitamina K y manganeso de la baya entera.

La característica definitoria del polvo de fruta es su matriz de fibra de alimento integral y semillas. Las semillas de mora molidas contribuyen no solo fibra dietética sino también aceite de semilla rico en ácidos grasos omega-3 y omega-6, tocoferoles (vitamina E) y fitoesteroles — un perfil nutricional compuesto que el jugo reconstituido simplemente no puede replicar.

El polvo de jugo de mora se produce mediante prensado en frío de moras frescas, luego concentración del jugo y secado por pulverización a bajas temperaturas para obtener un polvo púrpura vivo brillante con solubilidad instantánea. El procesamiento solo con jugo excluye las semillas y la fibra de la piel, produciendo un producto con fibra casi nula pero una intensidad de color y concentración de sabor superiores.

Ambos formatos comparten un perfil de antocianinas notable. Las antocianinas son los pigmentos flavonoides azul-púrpura responsables del color profundo de las moras — y sus beneficios para la salud se encuentran entre los más investigados en la familia de los flavonoides.

Complementando las antocianinas, las moras ofrecen una combinación única de micronutrientes que rara vez se encuentran juntos: vitamina C (inmunidad y síntesis de colágeno), vitamina K (densidad ósea y coagulación sanguínea normal) y manganeso (cofactor mineral traza para la enzima antioxidante superóxido dismutasa).

Ambos formatos cuentan con las certificaciones Non-GMO Project Verified, Sin Gluten y Vegano, con riguroso cribado de metales pesados y pesticidas según protocolos de monitoreo.

Certificaciones: Non-GMO Project Verified · Vegano · Sin Gluten · Kosher · Halal · ISO 22000

## Especificaciones físicas y químicas

### Especificaciones de ambos formatos

| Parámetro                             | Polvo de fruta de mora                            | Polvo de jugo de mora                                                    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fuente</b>                         | 100 % mora entera (piel + pulpa + semillas)       | 100 % jugo de mora                                                       |
| <b>Procesamiento</b>                  | Deshidratación a baja temperatura + molienda fina | Prensado en frío · concentración · secado por pulverización a baja temp. |
| <b>Apariencia</b>                     | Polvo púrpura oscuro a ciruela oscura             | Polvo púrpura vivo brillante                                             |
| <b>Antocianinas</b>                   | Alto (baya entera, incluida la piel)              | Alto (concentrado del jugo)                                              |
| <b>Fibra dietética</b>                | ~5 g/100 g (fruta entera + fibra de semillas)     | Insignificante                                                           |
| <b>Contenido de aceite de semilla</b> | Presente (omega-3/omega-6 + tocoferoles)          | Excluido                                                                 |
| <b>Vitamina C</b>                     | Presente (retención por liofilización)            | Concentrada                                                              |
| <b>Vitamina K</b>                     | Presente (baya entera natural)                    | Presente (concentrada)                                                   |
| <b>Manganeso</b>                      | Presente (baya entera natural)                    | Presente (concentrado)                                                   |
| <b>Sabor</b>                          | Terroso, ligeramente dulce, fruta entera          | Agridulce concentrado, afrutado                                          |
| <b>Solubilidad</b>                    | Parcialmente soluble (fibroso; aporta cuerpo)     | Solubilidad instantánea (solución brillante y clara)                     |

| Parámetro                      | Polvo de fruta de mora                                        | Polvo de jugo de mora                                                |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Comportamiento color pH</b> | pH ácido 3,0-5,0 = púrpura vivo; neutro = azul-púrpura oscuro | Igual (concentrado; más intenso)                                     |
| <b>Soporte</b>                 | Ninguno (100 % fruta entera; sin soporte)                     | Puede incluir pequeña cantidad de maltodextrina o almidón de tapioca |
| <b>Humedad</b>                 | ≤ 5 %                                                         | ≤ 5 %                                                                |
| <b>Vida útil</b>               | 24 meses                                                      | 24 meses                                                             |

## Comparación: polvo de fruta vs polvo de jugo

| Parámetro                          | Polvo de fruta de mora                                                             | Polvo de jugo de mora                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Posicionamiento principal</b>   | Fibra dietética, aceite de semilla, omega-3, salud intestinal, apoyo cognitivo     | Color de antocianina, vitamina C, solubilidad instantánea, bebidas de belleza    |
| <b>Fibra dietética</b>             | ~5 g/100 g (alto)                                                                  | Insignificante                                                                   |
| <b>Aceite de semilla / Omega-3</b> | Presente                                                                           | Ausente                                                                          |
| <b>Vitamina K</b>                  | Presente                                                                           | Presente                                                                         |
| <b>Manganeso</b>                   | Presente                                                                           | Presente                                                                         |
| <b>Color</b>                       | Púrpura oscuro / ciruela oscura                                                    | Púrpura vivo brillante                                                           |
| <b>Solubilidad</b>                 | Parcial (fibroso; añade textura)                                                   | Instantánea (solución clara)                                                     |
| <b>Intensidad del sabor</b>        | Dulzor terroso suave                                                               | Agridulce concentrado                                                            |
| <b>Soporte</b>                     | Ninguno (100 % puro)                                                               | Pequeña cantidad de maltodextrina o almidón de tapioca                           |
| <b>Mejores aplicaciones</b>        | Granola, tazones de smoothie, barras de fibra, cápsulas, salud intestinal, omega-3 | Bebidas RTD, gomitas, polvos de belleza, colorante natural, mezclas instantáneas |
| <b>Contribución textural</b>       | Añade una agradable textura de alimento integral                                   | Suave, sin textura                                                               |

## Referencia de dosificación por aplicación

| Aplicación                              | Polvo de fruta                        | Polvo de jugo                                |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Bebidas RTD / Bebidas de belleza</b> | 5-12 g por porción                    | 5-12 g por porción (solubilidad instantánea) |
| <b>Tazones de smoothie y smoothies</b>  | 10-30 g por porción (textura deseada) | 5-15 g por porción                           |

| Aplicación                             | Polvo de fruta                                          | Polvo de jugo                                              |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Barras de granola y cereales</b>    | 5-15 % del peso de la fórmula                           | 3-8 % (color + sabor)                                      |
| <b>Productos horneados</b>             | 3-10 % del peso de harina                               | 2-5 % del peso de harina                                   |
| <b>Cápsulas / Tabletas</b>             | 500 mg - 2 g por unidad                                 | 300 mg - 1 g por unidad                                    |
| <b>Gomitas y confitería</b>            | Limitada (fibrosa)                                      | 5-15 g/100 g (instantáneo; ácido; púrpura vivo)            |
| <b>Yogur (lácteo/vegetal)</b>          | 3-8 % (trozos de baya visibles + fibra)                 | 2-5 % (color + sabor uniformes)                            |
| <b>Colorante natural (alimenticio)</b> | No adecuado (color oscuro)                              | Excelente (púrpura vivo a pH 3-5)                          |
| <b>Cosméticos / Cuidado de la piel</b> | Mascarillas faciales, sueros (antioxidante antocianina) | Sérum iluminadores, mascarillas (vitamina C + antocianina) |

## Estándares microbiológicos y contaminantes

| Parámetro de prueba                  | Especificación  |
|--------------------------------------|-----------------|
| <b>Recuento total en placa (TPC)</b> | ≤ 10,000 ufc/g  |
| <b>Levaduras y moho</b>              | ≤ 500 ufc/g     |
| <b>Coliformes</b>                    | ≤ 100 ufc/g     |
| <b>E. coli</b>                       | Negativo        |
| <b>Salmonella</b>                    | Negativo        |
| <b>Metales pesados (Plomo)</b>       | ≤ 0.1 ppm       |
| <b>Metales pesados (Arsénico)</b>    | ≤ 0.05 ppm      |
| <b>Metales pesados (Cadmio)</b>      | ≤ 0.1 ppm       |
| <b>Metales pesados (Mercurio)</b>    | ≤ 0.05 ppm      |
| <b>Aflatoxinas</b>                   | ≤ 4 ppb (total) |
| <b>Residuos de plaguicidas</b>       | No detectados   |

## Certificaciones

| Certificación                   | Polvo de fruta | Polvo de jugo |
|---------------------------------|----------------|---------------|
| <b>Non-GMO Project Verified</b> | ✓              | ✓             |
| <b>Vegano</b>                   | ✓              | ✓             |
| <b>Sin gluten</b>               | ✓              | ✓             |

| Certificación | Polvo de fruta | Polvo de jugo |
|---------------|----------------|---------------|
| Kosher        | ✓              | ✓             |
| Halal         | ✓              | ✓             |
| ISO 22000     | ✓              | ✓             |

## Aplicaciones y pautas de formulación

### Matriz de aplicación

| Categoría                              | Polvo de fruta                                                  | Polvo de jugo                                             | Notas de formulación                                                                                    |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bebidas de belleza RTD</b>          | Moderada (aporta cuerpo, fibra)                                 | ✓ Formato principal (solubilidad instantánea, color vivo) | 5-12 g/porción; pH 3,0-5,0 para púrpura más brillante; combinar con colágeno, vit. C, ácido hialurónico |
| <b>Tazones de smoothie y polvos</b>    | ✓ Principal (textura de alimento integral + fibra)              | ✓ (color + impulso de sabor)                              | Polvo de fruta: textura auténtica; Polvo de jugo: mejora la vivacidad                                   |
| <b>Barras de granola y energéticas</b> | ✓ Principal (aglutinante de fibra + aceite omega-3 de semillas) | ✓ (color + dulzor ácido)                                  | Polvo de fruta 5-15 % peso; partículas de baya visibles + halo salud                                    |
| <b>Cápsulas y suplementos</b>          | ✓ Principal (fibra + aceite de semillas + antocianinas)         | ✓ (antocianinas concentradas + vit. C)                    | Polvo fruta: posicionamiento intestinal/cognitivo; Polvo jugo: posicionamiento antioxidante/belleza     |
| <b>Gomitas y caramelos blandos</b>     | No adecuado (textura fibrosa)                                   | ✓ Formato principal (instantáneo, suave, ácido)           | pH 3,5-4,5 para color vivo + textura óptima de gomita; combinar con pectina o gelatina                  |
| <b>Productos horneados</b>             | ✓ (dulzor terroso + puntos de baya visibles)                    | ✓ (color brillante distribuido uniformemente)             | Polvo de fruta preferido para posicionamiento de panadería artesanal                                    |
| <b>Colorante alimentario natural</b>   | No adecuado (color oscuro)                                      | ✓ Excelente (púrpura vivo, clean-label)                   | Reemplazar FD&C Rojo n.º 3, Rojo n.º 40, Azul n.º 1 en bebidas, confitería, glaseados                   |
| <b>Yogur (lácteo/vegetal)</b>          | ✓ (textura de baya visible + fibra)                             | ✓ (color púrpura uniforme)                                | Polvo de fruta para yogur griego/vegetal posicionamiento premium                                        |

| Categoría                                     | Polvo de fruta                                            | Polvo de jugo                            | Notas de formulación                                                    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cosméticos / Cuidado piel</b>              | ✓ (antioxidante antocianina en mascarillas)               | ✓ (vitamina C + iluminación antocianina) | Polvo jugo: solubilidad instantánea permite cosméticos en frío          |
| <b>Mezclas salud intestinal / prebióticas</b> | ✓ Principal (fibra de semillas + prebióticos polifenoles) | Limitada (bajo en fibra)                 | Polvo fruta: combina bien con probióticos, inulina y almidón resistente |

## Guía de ingeniería de color pH

| Rango de pH        | Expresión del color         | Aplicaciones recomendadas                                      |
|--------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>pH 2.0-3.5</b>  | Rojo-púrpura vivo brillante | Bebidas deportivas, bebidas sabor fruta, gomitas               |
| <b>pH 3.5-5.0</b>  | Púrpura vivo (óptimo)       | Bebidas de belleza RTD, aguas funcionales, sobres de vitaminas |
| <b>pH 5.0-6.0</b>  | Azul-púrpura / violeta      | Agua de coco, bebidas de pH neutro (requiere prueba de pH)     |
| <b>pH 6.5-7.0+</b> | Azul-verde oscuro / turbio  | Evitar formulaciones neutras o alcalinas con colorante de mora |

## Consejos de sinergia

- **Con péptidos de colágeno (Belleza desde dentro):** Ambos formatos sinergizan — la vitamina C del polvo de jugo es un cofactor esencial para la síntesis de colágeno; el polvo de fruta añade protección antioxidante de antocianina contra la degradación del colágeno.
- **Con probióticos (Salud intestinal + cerebral):** La fibra de semilla del polvo de fruta proporciona sustrato prebiótico para bacterias intestinales beneficiosas; las antocianinas modulan la composición de la microbiota intestinal.
- **Con omega-3 / aceite de pescado (Apoyo cognitivo):** El aceite de semilla del polvo de fruta contiene omega-3 natural (ALA); la combinación con antocianinas de mora aborda vías complementarias de apoyo cognitivo.
- **Con vitamina D + calcio (Salud ósea):** La combinación única de vitamina K y manganeso de la mora se combina naturalmente con vitamina D y calcio para un posicionamiento integral de salud ósea.

- **Con açai / arándano (Mezclas de superfrutas):** Las moras complementan el açai y los arándanos en mezclas premium de polvos de superfrutas y bebidas RTD.

## FAQ

### **P: ¿Cuál es la diferencia entre el polvo de fruta de mora y el polvo de jugo de mora?**

El polvo de fruta de mora se produce por deshidratación a baja temperatura y molienda fina de la mora entera — incluyendo piel, pulpa y semillas. Ofrece la matriz nutricional completa: alta fibra (~5 g/100 g), aceite de semilla rico en omega-3/omega-6, vitamina C, vitamina K y manganeso. El polvo de jugo de mora se produce a partir de jugo prensado en frío, concentrado y secado por pulverización — dando un polvo púrpura vivo con solubilidad instantánea y sabor agrí dulce concentrado.

### **P: ¿El polvo de jugo de mora contiene soportes?**

Debido al contenido natural de azúcar del jugo de mora, se puede usar una pequeña cantidad de maltodextrina o almidón de tapioca como coadyuvante de procesamiento para garantizar propiedades de flujo libre. La divulgación completa del tipo y porcentaje de soporte se proporciona con cada lote.

### **P: ¿Cómo afecta la fibra de semilla en el polvo de fruta a la textura?**

Las semillas de mora finamente molidas contribuyen a una textura agradable y auténtica de alimento integral. La fibra de semilla también ofrece beneficios funcionales: la fibra insoluble promueve la motilidad intestinal, mientras que los polifenoles de semilla añaden actividad antioxidante adicional.

### **P: ¿Cómo apoya la mora la salud cognitiva más allá de los efectos antioxidantes?**

Las antocianinas de mora se encuentran entre los pocos flavonoides con permeabilidad documentada de la barrera hematoencefálica. La investigación demuestra apoyo a la neuroplasticidad, mejora de la memoria en adultos mayores, reducción de la neuroinflamación y mejora de la señalización neuronal de insulina.

### **P: ¿Cómo se comporta el color de antocianina a diferentes pH?**

pH 2.0–3.5: rojo-púrpura vivo. pH 3.5–5.0: púrpura vivo (óptimo). pH 5.0–6.0: azul-púrpura/violeta. pH 6.5+: azul-verde oscuro/turbio — evitar. El calor y la luz también degradan las antocianinas con el tiempo.

### **P: ¿Qué hace única la combinación de vitamina K + manganeso para la salud ósea?**

La mora es una de las pocas frutas que ofrece naturalmente tanto vitamina K como manganeso — dos nutrientes que actúan sinérgicamente en el metabolismo óseo: la vitamina K es esencial para la síntesis de osteocalcina que une el calcio a la matriz ósea; el manganeso es cofactor de enzimas que construyen cartílago óseo y protegen los osteoblastos del estrés oxidativo.

### **P: ¿Cuáles son las condiciones de almacenamiento y la vida útil?**

Ambos formatos tienen una vida útil de 24 meses. Polvo de fruta: almacenar en el empaque original al vacío a <25 °C, resellar inmediatamente después de abrir. Polvo de jugo: almacenar en lugar fresco, oscuro y seco a <20 °C, proteger de luz UV — se recomienda empaque ámbar u opaco.

### **P: ¿Cuáles son el MOQ y las opciones de envío?**

Muestra: 1 kg gratis (FedEx/UPS/EMS). Lote estándar: 25 kg por cartón. Plazo: 10–20 días hábiles.

Puertos: Qingdao o Tianjin, China. Pago: D/A, D/P, L/C, T/T. Entrega DDP disponible en todo el mundo.

## **Empaque y almacenamiento**



### **Especificaciones de empaque**

| Tipo de empaque                                  | Peso neto   | Material                                                                            |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cartón estándar</b>                           | 25 kg       | Cartón corrugado de grado alimenticio con revestimiento interior                    |
| <b>Bolsa kraft con revestimiento de aluminio</b> | Bajo pedido | Kraft multicapa con barrera de aluminio (preferido para polvo de jugo fotosensible) |
| <b>Bolsa con atmósfera de nitrógeno</b>          | Bajo pedido | Embalaje absorbente de oxígeno (mejor para retención de color de antocianina)       |
| <b>Empaque personalizado</b>                     | Bajo pedido | Tamaños minoristas, sobres premedidos o empaque con marca personalizada             |

## Condiciones de almacenamiento

| Parámetro                  | Polvo de fruta                                                        | Polvo de jugo                                                                                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatura</b>         | < 25 °C (fresco, seco)                                                | < 20 °C (fresco; más bajo preferido para retención de antocianinas)                          |
| <b>Humedad</b>             | < 60 % HR                                                             | < 50 % HR (más bajo que polvo fruta; matriz de azúcar secada por pulverización higroscópica) |
| <b>Luz</b>                 | Empaque oscuro recomendado (antocianinas + polifenoles fotosensibles) | Esencial: empaque opaco o ámbar (pigmentos antocianinos altamente fotosensibles)             |
| <b>Olor</b>                | Absorbe olores fuertes; mantener sellado                              | Absorbe olores fuertes; mantener sellado                                                     |
| <b>Vida útil</b>           | 24 meses                                                              | 24 meses                                                                                     |
| <b>Protección especial</b> | Empaque original sellado al vacío                                     | Embalaje con atmósfera de nitrógeno recomendado; resellar inmediatamente después de abrir    |

For more information, please visit our website:

<https://es.organic-way.com/productos/polvo-de-mora/>