

VITAMINA B2 FOSFATO SÓDICA

PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre Químico: Riboflavina-5'-fosfato sódica

Sinónimos: Riboflavina fosfato sódica, Riboflavina 5'-fosfato monosódica, Flavinmononucleótido sódico (FMN-Na).

Formula Química: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$

CAS: 130-40-5

EINECS: 204-987-0

Identificación de la empresa: QUIMIFOREN S.A.S

País de Origen:

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Polvo o cristales higroscópicos de color amarillo-naranja a naranja intenso, con ligero olor característico. Es la forma sal sódica y fosforilada de la Riboflavina (Vitamina B2), lo que la hace altamente soluble en agua ($\approx 10\%$ w/v) y biológicamente activa sin necesidad de conversión enzimática en el organismo. Su pureza típica es $\geq 97\%$ (HPLC) y se utiliza como ingrediente farmacéutico activo (API) y aditivo nutricional en formulaciones inyectables, orales y fortificadas.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

REFERENCIA	VITAMINA B2 FOSFATO SÓDICA
------------	----------------------------

Aspecto	Polvo cristalino o granular fino.
Color	Amarillo a amarillo anaranjado.
Pureza	≥ 97 %
Solubilidad	Muy soluble en agua; insoluble en alcohol, éter y cloroformo.
pH	(solución al 1 %) 5.0 – 7.0
Peso molecular	456.33 g/mol
Punto de fusión	280 °C

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

REFERENCIA	VITAMINA B2 FOSFATO SÓDICA
Contenido (sobre base seca)	97.0% - 102.0%
Pérdida por Secado	≤ 2.0%
Residuo en Ignición	23.0% - 25.0%
Pureza (HPLC)	≥ 97.0%
pH (Solución al 5%)	5.0 - 7.0
Metales Pesados	≤ 20 ppm
Arsénico (As)	≤ 3 ppm
Plomo (Pb)	≤ 3 ppm
Cadmio (Cd)	≤ 1 ppm
Recuento Total Aerobio	≤ 1000 UFC/g

Levaduras y Mohos	≤ 100 UFC/g
E. coli	Ausente en 1 g
Salmonella	Ausente en 10 g
Grado de Fosforilación	$\geq 95\%$ (Fosfato en posición 5')
Riboflavina Libre	$\leq 2.0\%$
Isómeros de Fosfato	$\leq 3.0\%$

USOS

Industria farmacéutica

- ✓ Se utiliza como principio activo en formulaciones orales, inyectables y tópicas para la prevención y tratamiento de deficiencias de vitamina B2 (riboflavina).
- ✓ En formulaciones oftálmicas (colirios y lágrimas artificiales) para el tratamiento de fatiga ocular y queratitis.
- ✓ Como cofactor enzimático en reacciones metabólicas celulares, especialmente en la producción de energía (participa en la cadena respiratoria como parte de las coenzimas FMN y FAD).
- ✓ En soluciones parenterales y complejos vitamínicos (junto con otras vitaminas del complejo

Industria alimentaria y nutracéutica

- ✓ Se emplea como suplemento vitamínico en bebidas, cereales, productos lácteos, fórmulas infantiles, barras energéticas y multivitamínicos.
- ✓ Mejora el valor nutricional de los alimentos procesados y bebidas funcionales.
- ✓ Actúa como colorante natural (tono amarillo) aprobado para aplicaciones alimenticias y farmacéuticas.
- ✓ Ayuda a mantener el metabolismo energético normal, la salud de la piel, mucosas y visión, y a reducir el estrés oxidativo celular.

Industria cosmética y dermatológica

- ✓ Se incorpora en cremas, lociones, champús y mascarillas por sus propiedades antioxidantes, revitalizantes y protectoras de la piel.
- ✓ Favorece la oxigenación celular y el aspecto saludable de la piel, contribuyendo a mejorar la apariencia de pieles cansadas o apagadas.
- ✓ En productos capilares, ayuda al fortalecimiento del cabello y cuero cabelludo.

Aplicaciones biotecnológicas y de laboratorio

- ✓ Utilizada como cofactor enzimático en medios de cultivo microbiano y en procesos bioquímicos que requieren flavoproteínas.
- ✓ En investigación y control de calidad como estándar o reactivo en ensayos bioquímicos relacionados con metabolismo energético.

MANIPULACIÓN

- ✓ Evitar la exposición directa a la luz solar y la humedad, ya que la riboflavina es fotosensible.
- ✓ Utilizar guantes, gafas de protección y mascarilla durante la manipulación del polvo.
- ✓ Manipular en áreas ventiladas y evitar la inhalación de polvo.

ALMACENAMIENTO

- ✓ Conservar en envase herméticamente cerrado.
- ✓ Almacenar en lugar fresco, seco y protegido de la luz.
- ✓ Temperatura recomendada: 15 – 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.