

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

HIDROXIPROPIL METIL CELULOSA

Sinónimos:	Hipromelosa. Éter de propilenglicol – metilcelulosa. HPMC. E-464.
INCI:	Hydroxypropyl methylcellulose.
Peso Molecular:	10.000 – 1.500.000
Descripción:	Derivado de la celulosa parcialmente O-metilada y O-(2-hidroxipropil)propilada.
Datos Físico-Químicos:	Polvo o gránulos blancos, blanco-amarillento, o blanco-grisáceo, higroscópicos, después de desecación. Prácticamente insoluble en agua caliente, acetona, etanol anhidro y tolueno. Se disuelve en agua fría.
Propiedades y usos:	<p>La HPMC se utiliza en la preparación de formas farmacéuticas orales y tópicas, presentando propiedades y usos similares a la metilcelulosa, aunque sus mucílagos tienen mayor claridad y menor cantidad de fibras no dispersables, siendo preferida en la elaboración de soluciones oftálmicas. Además prolonga la acción de los fármacos vehiculizados en gotas oftálmicas.</p> <p>Al ser no-iónica, la HPMC es compatible con sales metálicas y con compuestos orgánicos iónicos.</p> <p>Es estable en soluciones con pH = 3 – 11.</p> <p>Es la única, junto con la hidroxipropilcelulosa, que resiste hasta un 100 % de alcohol.</p> <p>En preparados orales se utiliza como aglutinante en granulación húmeda o seca, recubrimiento entérico, dependiendo del grado de viscosidad, y como matriz de comprimidos de liberación controlada, empleando hipromelosas de elevada viscosidad.</p> <p>En preparaciones oftálmicas tópicas se usa como agente suspensor y espesante, en colirios y lágrimas artificiales, y como humectante en lentes de contacto duras, y lubricante de prótesis oculares. Se usa en gotas oculares alcalinas empleadas como lágrimas artificiales para prevenir daño en la córnea en pacientes con queratoconjuntivitis seca o queratitis, o durante manipulaciones con gonioscopio.</p> <p>También se ha usado como espesante en la preparación de la saliva artificial.</p> <p>Además se utiliza como agente suspensor, estabilizante, espesante y emulgente de geles y pomadas, y como coloide protector, ya que previene la coalescencia o aglomeración de gotículas y partículas, inhibiendo así la formación de sedimentos.</p> <p>También se utiliza ampliamente en la industria cosmética.</p>
Dosificación:	<ul style="list-style-type: none">-Como gelificante: al 2 %.-Como aglutinante en granulación: al 2 – 5 %.-Para recubrimiento entérico: al 2 – 10 %.

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

- Para matriz de comprimidos de liberación controlada: al 2 – 5 %.
- En colirios y lágrimas artificiales: al 0,45 – 1 %.

Incompatibilidades: Agentes oxidantes, condiciones extremas de pH.

Observaciones: Es higroscópica.

Conservación: En envases bien cerrados. PROTEGER DE LA LUZ Y DE LA HUMEDAD.

Ejemplos de formulación:

Gel base de hidroxipropilmetilcelulosa

Hidroxipropilmetilcelulosa	2 %
Propilenglicol	20 %
Agua purificada c.s.p.	100 g

Modus operandi:

Humectar la hidroxipropilmetilcelulosa con el propilenglicol. Añadir el agua. Dejar gelificar en agitación lenta sin calentar.

Lágrimas artificiales

Hidroxipropilmetilcelulosa	300 mg
Sodio cloruro	900 mg
EDTA sal disódica	50 mg
Sol. Benzalconio cloruro 0,1 %	20 µl
Agua purificada c.s.p.	100 ml

Modus operandi:

Disolver el sodio cloruro y el EDTA sal disódica en el agua purificada. Añadir la solución de Benzalconio cloruro. Dispersar la hidroxipropilmetilcelulosa en agitación lenta hasta que gelifique. Esterilizar al autoclave.

Bibliografía:

- *Monografías Farmacéuticas*, C.O.F. de Alicante (1998).
- *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 6th ed., 2009.