

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

CALCIO FOSFATO

Datos Físico-Químicos: **Calcio fosfato di-básico:**

Sinónimos: Calcio hidrogenofosfato. Fosfato bicálcico. E341ii.

INCI: Dicalcium phosphate.

Fórmula molecular: CaHPO_4

Peso molecular: 136,06

Polvo cristalino, blanco o casi blanco, o cristales incoloros. Prácticamente insoluble en agua y en etanol al 96 por ciento. Se disuelve en ácido clorhídrico diluido y en ácido nítrico diluido.

Calcio fosfato tri-básico:

Sinónimos: Fosfato tricálcico. E-341iii.

INCI: Tricalcium phosphate.

Fórmula molecular: $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

Peso molecular: 310,17

Polvo blanco o casi blanco. Prácticamente insoluble en agua. Se disuelve en ácido clorhídrico diluido y en ácido nítrico diluido. Punto de fusión: 1670 °C.

Propiedades y usos: Se trata de agentes usados como suplementos de calcio y fósforo por vía oral. Normalmente se prefiere el Calcio fosfato tri-básico, aunque no hay evidencias de que sea mejor absorbido que el otro. El Calcio fosfato tri-básico también se ha usado como antiácido. También se usan en polvo fino como abrasivos para pastas dentífricas. Como excipientes son diluyentes no higroscópicos para polvos, comprimidos, y cápsulas, así como aglutinantes para procesos de compresión directa y de granulación húmeda.

Dosificación: Como suplemento de calcio, hasta 50 mmol de calcio al día.

Efectos secundarios: Su uso oral puede producir irritación gastrointestinal y estreñimiento. A dosis excesivamente altas origina hipercalcemia, especialmente en pacientes con fallo renal.

Contraindicaciones: Hipercalcemia, hipercalciuria, y fibrilación ventricular.

Precauciones: Debe realizarse un control médico especial en insuficiencia renal, enfermedad cardíaca, hipoparatiroidismo, y sarcoidosis. Puede agravar las litiasis renales cálcicas. Conviene controlar también a los individuos que toman otros preparados con calcio o bien con vitamina D a dosis elevadas.

Interacciones: La vitamina D aumenta la absorción del calcio. El salvado y los corticoides disminuyen la absorción del calcio.

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

Los diuréticos tiazídicos disminuyen la excreción del calcio y aumentan por tanto su concentración plasmática produciendo hipercalcemia.

El calcio disminuye la absorción de tetraciclinas, fluoroquinolonas, fenitoína, y sales de hierro.

El calcio aumenta los efectos tóxicos de los glucósidos digitálicos.

Incompatibilidades:

Álcalis, agentes oxidantes, carbonatos y bicarbonatos, otros fosfatos, sulfatos solubles, citratos, tartratos, anfotericina, algunas cefalosporinas, algunas tetraciclinas, ampicilina, clindamicina, eritromicina, estreptomina, novobiocina, dobutamina, prednisolona, proclorperazina, aspirina, aspartamo, y tocoferil acetato.

Conservación:

En envases bien cerrados. PROTEGER DE LA LUZ.

Bibliografía:

- *The Merck Index*, 13ª ed. (2001).
- *Monografías Farmacéuticas*, C.O.F. de Alicante (1998).
- *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 6th ed., 2009.