

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

ACIDO CÍTRICO

Sinónimos:	Ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico. Ácido beta-hidroxitricarbalílico. E330 (forma anhidra).
Formula Molecular:	$C_6H_8O_7$
Peso Molecular:	-Ácido cítrico anhidro: 192,12 -Ácido cítrico monohidrato: 210,14
Datos Físico-Químicos:	-Ácido cítrico anhidro: polvo cristalino, blanco o casi blanco, cristales incoloros o gránulos. Muy soluble en agua, fácilmente soluble en etanol al 96 por ciento. Punto de fusión: 153 °C (con descomposición). -Ácido cítrico monohidrato: polvo cristalino blanco o casi blanco, cristales incoloros o gránulos, eflorescentes. Muy soluble en agua, fácilmente soluble en etanol al 96 por ciento. Punto de fusión: aprox. 100°C.
Propiedades y usos:	El ácido cítrico se usa: -Como regulador del pH. La forma monohidrato potencia esta acción acidificante. -En la preparación de comprimidos y polvos efervescentes. -Para potenciar aromas saborizantes cítricos en la preparación de jarabes. -Como sinérgico para aumentar la efectividad de los antioxidantes. Su mecanismo de acción se basa en formar complejo con los metales que catalizan las reacciones de oxidación. -En preparaciones para disolver cálculos renales, alcalinizar la orina, y para prevenir la incrustación en los catéteres urinarios. -Como componente de algunas soluciones anticoagulantes. -En preparaciones para el tratamiento de alteraciones gastrointestinales y de la acidosis metabólica. -La solución 1:500 de ácido cítrico en agua puede ser utilizada como desinfectante para los pies y para la boca.
Dosificación:	Normalmente al 1%, aunque puede ser muy variable.
Efectos secundarios:	El ácido cítrico ingerido frecuentemente o en grandes cantidades, puede causar erosión de los dientes, y tiene una acción irritante local.
Interacciones:	La absorción intestinal de iones de aluminio puede incrementarse por la administración oral de citratos. Se requiere precaución en pacientes con enfermedad renal crónica que reciben algedrato como quelante de fosfatos y suplementos de calcio administrados en forma de comprimidos efervescentes que contienen ácido cítrico.

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

Incompatibilidades: El ácido cítrico es incompatible con: tartrato potásico, acetatos, carbonatos y bicarbonatos alcalinos y alcalinotérreos, salicilatos, benzoatos, y sulfuros.

Observaciones: Las soluciones acuosas diluidas pueden fermentar con el tiempo.

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

Ejemplos de formulación:

Ejemplo de fórmula sinérgica

El propilgalato se combina con BHA, BHT y antioxidantes sinérgicos para aumentar su eficacia.

BHA.....	20 %
Propilgalato.....	6 %
Ácido cítrico.....	4 %
Propilenglicol	70 %

Modus operandi:

Se prepara solubilizando los sólidos a baño maría. La dosis usual es de 0,025% como mínimo y conviene conservarla en frasco de cristal topacio con cuentagotas.

Jarabe de ácido cítrico

Ácido cítrico.....	20 g
Agua purificada.....	20 g
Jarabe simple.....	960 g

Modus operandi:

Se solubiliza el ácido cítrico en el agua y se añade al jarabe simple bajo agitación constante.

Bibliografía:

- Martindale, *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*, 1ª ed. (2003).
- *The Merck Index*, 13ª ed. (2001).
- *Formulación magistral de medicamentos*, COF de Vizkaia, 5ª ed. (2004).
- *Monografías Farmacéuticas*, C.O.F. de Alicante (1998).