



pharmanostra

INFORMATIVO TÉCNICO

CITRATO DE POTÁSSIO

ALCALINIZANTE URINÁRIO

Nome IUPAC: Tripotassium citrate

FM: $C_6H_5K_3O_7$

PM: 306.395 g/mol

Citrato de potássio ou **citrato tripotássico** é o sal de potássio, totalmente neutralizado, do ácido cítrico. Se apresenta como um sólido branco cristalino, normalmente em pó, levemente higroscópico. É inodoro e com um gosto salino. É usado como fármaco para controlar o ácido úrico e cálculos renais de cistina.

Propriedades

Antilitiásico (cálculos de ácido úrico, cistina, oxalato de cálcio, fosfato de cálcio), alcalinizante sistêmico, alcalinizante urinário. O **citrato de potássio** é usado no tratamento da litíase por cálculos de ácido úrico e cistina. Na alcalinização urinária é metabolizado a bicarbonato, o qual aumenta a excreção de íons bicarbonato livres sem produzir alcalose sistêmica. O aumento do pH da urina incrementa a solubilidade da cistina na urina e a ionização de ácido úrico a urato, mais solúvel. A carga alcalina produzida pelo metabolismo do **citrato de potássio** incrementa o pH da urina e a eliminação do citrato urinário sem modificar o citrato sérico não filtrável. O citrato urinário e o pH elevado diminuem a atividade dos íons cálcio, o que aumenta a formação de complexos de cálcio com ânions dissociados e diminui a saturação de oxalato de cálcio. O **citrato de potássio** também inibe a cristalização e nucleação espontânea do oxalato de cálcio e o fosfato de cálcio na nefrolitíase cálcica hipocitratúrica. Sua ação como alcalinizante sistêmico deve-se ao aumento do bicarbonato plasmático, que neutraliza o excesso de íons de hidrogênio e eleva o pH do sangue, invertendo as manifestações clínicas da acidose. Da mesma forma age para neutralizar o ácido clorídrico gástrico. O **citrato de potássio** transforma-se em bicarbonato no organismo e se elimina por via renal. A duração do seu efeito é de 12 horas se administrado em dose única e de três dias se administrado em várias doses.

Posologia

De 2,2 a 13,2g/dia. Dose usual de citrato de potássio monohidratado é de até 10g ao dia, dividido em várias tomadas.

Manipulação

O citrato de potássio pode ser manipulado em cápsulas, comprimidos e soluções orais. Devido sua solubilidade, o excipiente padrão pode ser utilizado para o preenchimento das cápsulas.

Dependendo da concentração de citrato de potássio pode ser manipulado em envelope somente com o ativo (sem excipiente). Para a necessidade de excipiente, a lactose é



INFORMATIVO TÉCNICO

um excipiente clássico para forma de envelopes, contudo se o paciente tiver intolerância á lactose, pode se empregar como alternativa o leite de soja.

Exemplos de formulação

1) Citrato de potássio, Solução Oral - 10mEq K⁺/10mL (1 litro)

Alcalinizante urinário empregado como tratamento profilático da litíase renal.

Produtos	Conc.
Citrato de potássio monohidratado*	108g
Esteviosídeo pó	1.5g
Flavorizante de laranja	1mL
Flavorizante de limão	1mL
Água destilada preservada c/ parabenos**	qsp 1000mL

* 1,08 g de citrato de potássio correspondem a 10 mEq de K⁺ e 10 mEq do citrato.

** Veja formulação detalhada.

Preparo

1. Aquecer 340mL de água destilada preservada com parabenos até a ebulição.
2. Adicionar o citrato de potássio e o esteviosídeo pó no passo 1 e agitar até obter uma solução límpida.
3. Deixar esfriar até a temperatura ambiente e então adicionar os flavorizantes.
4. Ajustar para o volume final com água destilada preservada com parabenos.
5. Envasar e rotular.

**Água preservada com parabenos

Nipagin	0,150 g
Nipazol	0,025 g
Água destilada qsp	100 ml

Se necessário aqueça para acelerar a dissolução.
Em caso de veículo aromatizado, use xarope simples com o aroma escolhido.

2) Citrato de Potássio em envelope

Para prevenção da formação de Cálculos Renais

Produtos	Conc.
Ácido cítrico monoidratado	1g
Citrato de Potássio	3,3mg
Excipiente qsp	1 envelope

Posologia: 1 envelope dissolvido em água 3 vezes ao dia, após as refeições e ao deitar.

Referências



pharma**nostra**

INFORMATIVO TÉCNICO

- 1- MARTINDALE. **The Extra Pharmacopoeia**. 28th Edition. London: The Pharmaceutical Press, 1982. p.631.
- 2- Batistuzzo, J.A.O.; Itaya, M.; Eto, Y. **Formulário Médico Farmacêutico**. 2ª edição. São Paulo: Tecnopress, 2002. p.111.
- 3- Garcia M.T.C., Rubio L.R., Aliaga J.L.V, **Monografias Farmacêuticas** - Colegio Oficial de Farmacêuticos de La Província de Alicante - 1998
- 4- THE PHARMACEUTICAL CODEX. **Principles and Practice of Pharmaceutics**. 12ª Ed. The Pharmaceutical Press, London, 1994.
- 5- Ferreira.A.O.Souza.G.F.**PREPARAÇÕES ORAIS LÍQUIDAS**.2º edição.São Paulo:Pharmabooks,2007.