

# PAPAÍNA

## Hidrólise proteica de alta eficiência

**NOME CIENTÍFICO:** *Carica papaya*.

**FAMÍLIA:** Caricaceae.

**PARTE UTILIZADA:** Látex.

**NOME QUÍMICO:** Mistura de Cysteinaproteinases da *Carica papaya*.

**CAS NUMBER:** 9001-73-4/ 9050-36-6.



### DESCRIÇÃO

**Papaína** é um composto preparado enzimático de grau alimentício, extraída do látex do mamão papaia. É capaz de hidrolisar em peptídios de baixo peso molecular e aminoácidos de diferentes tipos de proteínas como a caseína, hemoglobina, gelatina, peixe e outras proteínas de origem animal e vegetal.

### PROPRIEDADES

**Papaína** apresenta ação proteolítica e anti-inflamatória. Atua também como agente debridante (agente cicatrizante) tópico.

- **Benefícios da Papaína:**

Atua em ampla faixa de pH e temperatura;

Alta solubilidade em água;

Hidrólise proteica de alta eficiência;

Hidrólise de diferentes fontes de proteínas.

### Informações Nutricionais da Papaína:

	Quantidade (%)	Fator	Total
<b>Proteína</b>	10,0	x 4	40,0
<b>Carboidrato</b>	90,0	x 4	360,0
<b>Gordura</b>	0	x 9	0

\* Estes valores são típicos de referência, não constituem especificação do produto.

Valor calórico: aproximadamente, 400 Kcal/ 100g.

### INDICAÇÃO

É largamente aplicada nas indústrias de alimentos (cervejaria, amaciantes, pet food), assim como na área farmacêutica.

O seu uso oral, deve se ao fato de pessoas terem deficiências na produção de enzimas proteolíticas (organismo), e tem se utilizado papaína e outras enzimas proteolíticas como bromelina na suplementação.

### CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA

**Uso tópico:** 2% em cremes e loções cremosas.

**Uso oral:** Para uso em cápsulas a dose recomendada é de 120mg a 600mg ao dia.

Para a fabricação de tempero amaciante recomenda-se uma dosagem entre 1 a 1,4% de papaína em relação a massa de tempero. Para a hidrólise de complexos proteicos recomenda-se inicialmente dosagem de 0,80% em relação a quantidade de proteína.

A correlação entre as unidades de **Papaína USP** - U/mg e TUP/mg é de:

**6.000 USP - U/g** equivale a **100 TUP/mg**, sendo que a atividade padrão do **Papaína 6000** é de 105 TUP/mg, podendo variar em +/- 5 % devido ao desvio da metodologia utilizada.

### RECOMENDAÇÃO FARMACOTÉCNICA

- Totalmente solúvel em água.

- Atua em um pH de 3,5 a 9,0 com o ótimo entre 5,0 e 7,0. Em solução, valores de pH abaixo de 3,5 e acima de 10,0 rapidamente inativam a enzima.

- A temperatura ótima da **Papaína** está entre 65 a 80°C. Não são necessários cofatores para auxiliar na performance da **Papaína**. O aquecimento a 90°C por 30 minutos, inativa totalmente a enzima. Em

soluções aquosas a inativação também ocorre através do aquecimento por 1 hora a 85°C. Temperaturas acima de 80°C rapidamente inativam a enzima quando o pH da solução é maior que 9,0 ou menor do que 3,0.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTUZZO, J.A.O., ETO Y., ITAYA M.. Formulário Médico - Farmacêutico, Tecnopress, 3ª edição, 2006.



Revisão nº: 02	Data: 14/11/2013
Elaborado por: Tatiana Domingos	Conferido por: Jéssica Coslovich