



Literatura técnica

---

# Cápsulas PEG

# Sumário

<b>Cápsulas PEG</b>	pág. 3
<b>Estudos comprovam</b>	pág. 4
<b>Ficha técnica</b>	pág. 6
<b>Referência bibliográficas</b>	pág. 7

## Introdução

A manipulação de cápsulas contendo substâncias higroscópicas pode ser bastante desafiadora, exigindo a definição precisa de diversos parâmetros ao longo do processo produtivo. Esse cuidado é essencial para garantir a estabilidade físico-química dos componentes da formulação e, conseqüentemente, a qualidade do produto final.

## Cápsula PEG

Com o propósito de garantir a estabilidade e qualidade de formulações contendo ativos higroscópicos, a Cápsula PEG foi especialmente desenvolvida para essa finalidade através da formulação inovadora que combina gelatina de altíssima qualidade e polietilenoglicol (PEG). Essa tecnologia oferece vantagens como maior estabilidade e eficácia do produto encapsulado.

Outro diferencial importante é que as cápsulas com PEG mantêm seu desempenho físico-químico inalterado ao longo de toda a validade de 5 anos, além de apresentarem elevada resistência à quebra, contribuindo significativamente para a segurança e a integridade do processo de manipulação.

	CÁPSULA CONVENCIONAL	CÁPSULA PEG
Teor de Umidade	████████	████████
Permeabilidade ao vapor d'água e ao oxigênio	███	███
Solubilidade da parede da cápsula	████████	████████
Dissolução	████████	████████
Desintegração	████████	████████
Menos Quebradiças	███	████████
Formulações higroscópicas	███	████████
Melhor desempenho em blisters	███	████████
Formulações Líquidas e semissólidas	███	████████

**Figura 1.** Comparativo de desempenho entre cápsulas convencionais e cápsulas PEG. **Fonte:** Material do fabricante.<sup>[1]</sup>

A cápsula PEG tem todas as características das cápsulas de gelatina convencionais, com a vantagem de serem recomendadas para o uso de fármacos higroscópicos e sensíveis à oxidação, tais como:

- Linha Cardiovascular (Nicotinato de Tocoferol)
- Vasodilatadores (Nifedipina)
- Anti-Hipertensivos (Captopril)
- Enzimas Digestivas
- Ibuprofeno
- Ibuprofeno + Pseudoefedrina
- L-Carnitina
- Vitamina C
- Carbonato de Cálcio + Vitamina D
- Omeprazol
- Lanzoprazol
- Sulfato de Glicosamine + Sulfato de Condroitina
- Colágeno

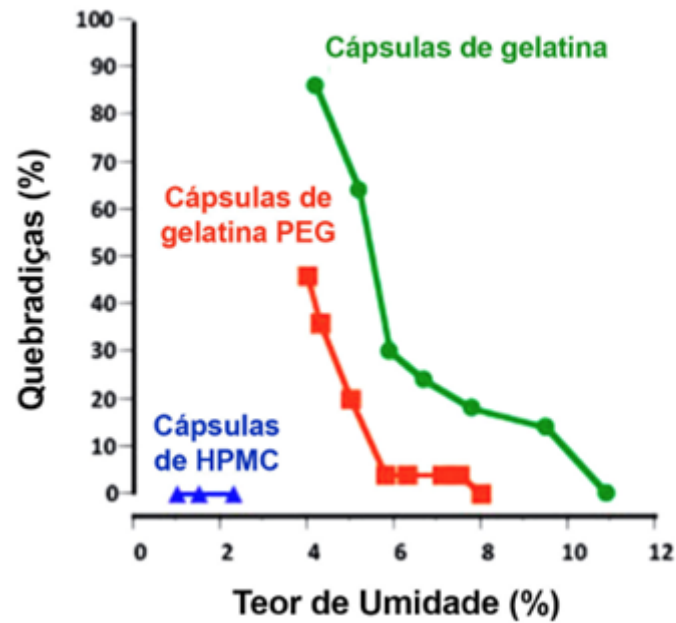
## Estudos comprovam

### Fragilidade das cápsulas em função da umidade

O objetivo desse estudo foi avaliar a variação de fragilidade de capsulas de hidroxipropilmetilcelulose (HPMC), de gelatina + PEG e de gelatina, em função do teor de umidade.

**Método:** Um estudo comparativo entre cápsulas de HPMC, de gelatina + PEG e de gelatina foi conduzido para avaliação da fragilidade das capsulas de acordo com a variação da umidade.

## Resultados



**Figura 2.** Gráfico comparativo da fragilidade das cápsulas em relação a umidade. **Fonte:** Material do fabricante.<sup>[1]</sup>

**Conclusão:** A partir dos dados, foi possível concluir que a cápsula com PEG é mais resistente à quebra quando comparado à cápsula de gelatina comum, o que representa um aumento da segurança e qualidade na manipulação, mesmo em condições de baixa umidade.

## Ficha técnica

### Principais contribuições

- Menos quebradiças em condições de baixa umidade
- Melhor desempenho para as formulações higroscópicas
- Excelente desempenho com produtos sensíveis à oxidação
- Melhor desempenho para produtos embalados em blisters
- Adequadas para formulações líquidas e semissólidas
- Perfil de dissolução e desintegração similar ao da cápsula de gelatina convencional
- Teor de umidade equivalente ao da cápsula de gelatina convencional

---

## Referências bibliográficas

- [1] Material do fabricante.

Literatura técnica

# Cápsulas PEG

**SIGA-NOS NAS  
REDES SOCIAIS**

@irialmag

**Irial**  **Mag**

+55 11 4671-9200 | 0800 940 3210  
contato@irialmag.com.br

[www.irialmag.com.br](http://www.irialmag.com.br)