

# NICOTINAMIDA

## VITAMINA B3 NA FORMA AMIDA

**Nome químico:** Piridin-3-carboxamida

**Sinonímia:** Niacinamida, Vitamina PP

**CAS Nº:** 98-92-0

**Fórmula molecular:** C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>O

**Peso molecular:** 122,1

**Ponto de Fusão:** 128-131° C

### Características Organolépticas

A **Nicotinamida** se apresenta como um pó cristalino branco ou cristais incolores, inodoro ou com suave odor característico, com sabor salgado ou amargo.

### Solubilidade

**Nicotinamida** é solúvel em 1 parte de água 10 partes de água fervente, 1-1, 5 partes de álcool e 10 partes de glicerina; ligeiramente solúvel em clorofórmio e éter.

### Incompatibilidade

**Nicotinamida** é incompatível com álcalis e ácidos minerais.

### Farmacologia

A **Vitamina B3** é uma vitamina solúvel, que atua no organismo em diversas reações metabólicas. As principais são aquelas envolvidas com a produção de energia por fazer parte de duas coenzimas: a Nicotinamida Adenina Dinucleotídeo (NAD) e fosfato de Nicotinamida Adenina Dinucleotídeo (NADP). Estas coenzimas participam da transferência de elétrons na cadeia respiratória.

A **Vitamina B3** existe na forma ácida (**Ácido Nicotínico** ou Niacina) e na forma de amida (**Nicotinamida**, Niacinamida ou Vitamina PP). A forma ácida (**Ácido Nicotínico**) apresenta efeito vasodilatador e se ingerido a partir de determinadas doses produz dentre outros efeitos adversos o rubor facial, já a **Nicotinamida** não produz estes efeitos adversos.

O **Ácido Nicotínico** é usado para corrigir a deficiência de **Ácido Nicotínico**, na prevenção e tratamento da pelagra. É também empregado como terapia adjuvante em pacientes com hiperlipidemia e em associação com outros vasodilatadores (ex. papaverina). Apresenta ação vasodilatadora e anti-hiperlipidêmica.

A **Nicotinamida** corresponde à amida do **Ácido Nicotínico**, não apresentando atividade anti-hiperlipidêmica e tampouco vasodilatadora



(portanto não apresenta os efeitos adversos decorrentes da vasodilatação). É também indicada na profilaxia e tratamento da pelagra.

De forma geral, em suplementos polivitamínicos, é recomendável a utilização da **Vitamina B3** na forma de **Nicotinamida**. A forma de **Ácido Nicotínico** é reservada principalmente para hiperlipidemia e quando se deseja uma atividade vasodilatadora.

#### Farmacocinética

Após administração oral, a **Nicotinamida** é absorvida facilmente no tubo digestivo e d

Em doses terapêuticas, pequenas quantidades de **Nicotinamida**, são excretadas pela urina, de forma inalterada. Em doses mais altas, a forma inalterada de **Nicotinamida** é excretada também em maior quantidade.

#### Indicações

- Suplementação
- Tratamento e prevenção do déficit de vitamina B3 (pelagra)
- Tratamento tópico de acne leve a moderada
- Tratamento oral com tetraciclina para controle de lesões de pênfigo

#### Posologia

A **Vitamina B3**, na forma ácida ou amida, é normalmente administrada na faixa de 20 a 100mg ao dia para o tratamento e prevenção dos estados de sua deficiência.<sup>7</sup>

A **Nicotinamida** tem sido utilizada em formulações tópicas para o tratamento da acne, na concentração de 4%.

#### Formas Farmacêuticas de Interesse e Farmacotécnica Aplicada

##### Cápsulas com Nicotinamida

Nicotinamida	20 -100mg
Excipiente qsp	1 cps

\* Excipiente recomendado: celulose microcristalina

##### Gel de Nicotinamida

Nicotinamida	4%
Gel de Carbopol qsp	100gr

Indicação: Tratamento de acne inflamatória leve a moderada.

Modo de usar: Aplicar nas áreas afetadas 2 vezes ao dia.

#### Referências

- 1- França, F.F.A.C. Andrejus Korolkovas – Dicionário Terapêutico Guanabara. Edição 2004/2005. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- 2- MONOGRAFÍAS FARMACÊUTICAS.1º edição. Colégio Oficial de Farmacêuticos de La Provincia de Alicante, 1998.



3- Sweetman.C.S. Martindale - GUIA COMPLETA DE CONSULTA FARMACOTERAPEUTICA. 1º edição.Barcelona(Espanha): Pharma Editores, 2003.

4-Batistuzzo.J.A.O.Itaya.M.Eto.Y.FORMULÁRIO MÉDICO FARMACÊUTICO.3o edição.São Paulo:Tecnopress,2006.

5- McKenney J. New perspectives on the use of niacin in the treatment of lipid disorders. Arch Intern Med. 2004;164:697-705.

6-The Merck Index,p.1120, item.6612, 12.ed, 1996.

7- Krinsky, D.L.. et al. Natural Therapeutics Pocket Guide. 2nd ed. Hudson: APHA, 2003.

