

FICHAS DE INFORMAÇÃO TÉCNICA

GLICERINA

Sinónimos: Glicerol. Álcool glicérico. Propano-1,2,3-triol. E-422.

INCI: Glycerin.

Fórmula Molecular: $C_3H_8O_3$

Peso Molecular: 92,09

Descrição: A glicerina é obtida principalmente de óleos e gorduras como produto intermédio no fabrico de sabões e ácidos gordos. Pode ser obtida de fontes naturais por fermentação, ou por exemplo melação de beterraba açucareira na presença de grandes quantidades de sulfito de sódio. Sinteticamente, a glicerina pode ser preparada mediante a cloração e saponificação de propileno.

A glicerina Acofarma é de origem vegetal.

Dados Físico-Químicos: Líquido xaroposo, untuoso ao tacto, incolor ou quase incolor, límpido muito higroscópico. Miscível com água e etanol a 96%, pouco solúvel em acetona, praticamente insolúvel em óleos gordos e em óleos essenciais. Densidade: 1,256 - 1,264 g/ml. Índice de refração: 1,4700 - 1,4750.

Propriedades e usos: A glicerina é um agente desidratante osmótico com propriedades higroscópicas e lubrificantes. Também exerce uma acção antiflogística local e tópica. É emoliente, protegendo e amolecendo a pele. Por via oral é demulcente e laxante débil e também edulcorante. É um bom solvente de substâncias orgânicas e minerais.

Mais concretamente é utilizada:

-Em todo o tipo de formas tópicas para casos de pele seca, asperezas cutâneas, ictioses, eczemas não exsudativas, etc.

-Para o tratamento da obstipação e da dependência de laxantes. Em supositórios para promover a evacuação fecal, actua em cerca de 15-30 min.

-Para reduzir a pressão intra-ocular e o volume vítreo antes da cirurgia oftálmica e como coadjuvante no tratamento do glaucoma agudo. Aplica-se topicamente para reduzir o edema corneal mas, dado que o efeito é transitório, só para facilitar o exame ocular após aplicação de outro colírio anestésico.

Também é usada por via oral ou i.v. para reduzir a pressão intracraniana e/ou o volume de fluido cerebrospinal em casos de enfarte cerebral ou ictus.

-Foi usada em partes iguais com álcool 96% para a prevenção de gretas no peito de mães lactantes.

-Em gotas ópticas utilizadas para extrair a cera dos ouvidos, que muitas vezes contêm glicerina como agente lubrificante e emoliente.

FICHAS DE INFORMAÇÃO TÉCNICA

-Em cosmética é amplamente usada devido às suas propriedades emolientes e humidificantes.

-Para se evitar a evaporação da fase aquosa nas emulsões e sistemas gelificados, melhorando, além disso, as suas propriedades plásticas.

-Como agente humidificante na elaboração de massas e suspensões.

-Como solvente e veículo de muitos princípios activos para a sua posterior incorporação nas formas farmacêuticas tópicas.

-Como edulcorante, conservante em algumas formulações líquidas e como plastificante no revestimento de comprimidos. É frequentemente incluída em preparações tópicas como gotas oculares, cremes e loções, devido ao seu efeito lubrificante.

Dosagem:

-Em supositórios laxantes, dose de 3 g (adultos) ou 1 – 1,5 g (crianças com idades inferiores a 6 anos).

-Como emoliente e humidificante: até 30 %.

-Como conservante: até 20 %.

-Veículo em geles aquosos: 5-15%.

-Veículo em geles não aquosos: 50-80%.

-Formulações oftálmicas: 0,5-30%.

-Solvente para formulações parenterais: até 50%.

-Edulcorante para elixires alcoólicos: até 20%.

Efeitos secundários:

As suas reacções adversas devem-se principalmente à sua acção desidratante.

Por via oral pode causar dores de cabeça, náuseas, vômitos e menos frequentemente diarreia, sede, enjoos e confusão mental. Foram observados alguns casos de arritmias cardíacas.

Por via intravenosa pode provocar hemólise, hemoglobinúria e insuficiência renal aguda.

Por via tópica ou rectal pode causar prurido e irritação.

Cuidados:

Por via tópica deve ser usada dissolvida em água, porque concentrada é irritante.

Deve-se usar com cuidado em doentes com hipervolemia, falha cardíaca ou hepática e doença renal, assim como em indivíduos desidratados e diabéticos.

Incompatibilidades:

Agentes oxidantes fortes tais como o trióxido de crómio, o clorato e o permanganato de potássio e o ácido nítrico (forma misturas explosivas).

Na presença de luz e óxido de zinco ou subnitrito de bismuto colora-se de preto.

Observações:

É higroscópica.

A baixas temperaturas cristaliza-se e não se funde até aos 20°C.

Para uso oral deve-se advertir que "por via oral pode ser prejudicial em doses elevadas e também provocar dores de cabeça, incómodos no estômago e diarreias".

Conservação:

Em embalagens bem fechadas. PROTEGER DA LUZ.

FICHAS DE INFORMAÇÃO TÉCNICA

Exemplos de formulação: Massa à água

Talco	25 g
Óxido de zinco	25 g
Glicerina	25 g
Água purificada	25 g

Modus operandi:

Misturar pulverizando previamente o talco e o óxido de zinco. Depois adicionar-lhe a glicerina para humedecer, formando uma massa, e finalmente a água pouco a pouco, trabalhando-o com o pilão do almofariz e com uma espátula até que fique uma massa muito fina.

Glicerolado de amido

Amido de trigo	100 g
Água purificada	100 g
Glicerina	900 g

Solução hidro-alcoólica com ictiol e glicerina

Ictiol	10 g
Glicerina	30 g
Álcool 96%	50 g
Água purificada	200 ml

Modus operandi:

Dissolver o ictiol na água e adicionar depois a glicerina e o álcool.

Creme com glicerina

Glicerina	10 g
Vaselina líquida	10 g
Creme O/W não-iónico q.s.p.	100 g

Modus operandi:

A emulsão é efectuada com 50% de Unguento emulsionante não-iónico que se põe em banho-maria num copo, juntamente com a vaselina líquida e 0,02% de Nipazol, e noutro copo a glicerina, a água purificada e 0,05% de Nipagin. Uma vez fundida a fase gorda e quente a aquosa, deve-se deitar esta última sobre a anterior, agitando com vareta até ao arrefecimento quase total.

Loção de glicerina

Glicerina	2 p
Água de rosas	1 p

FICHAS DE INFORMAÇÃO TÉCNICA

Bibliografía:

- Martindale, *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*, 1ª ed. (2003).
- *The Merck Index*, 13ª ed. (2001).
- *Formulación magistral de medicamentos*, COF da Biscaia, 5ª ed. (2004).
- *Monografías Farmacéuticas*, C.O.F. de Alicante (1998).
- *La Formulación Magistral en la Oficina de Farmacia*, Mª. José Llopis Clavijo e Vicent Baixauli Comes, 1ª, 3ª e 4ª partes.
- *Formulario Magistral del C.O.F. de Murcia* (1997).
- *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 6th ed., 2009.