

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

ALCOHOL CETÍLICO

Sinónimos:	1-Hexadecanol. Alcohol palmitílico. Cetanol.
INCI:	Cetyl alcohol.
Formula Molecular:	$C_{16}H_{34}O$
Peso Molecular:	242,44
Descripción:	Se trata de una mezcla de alcoholes alifáticos sólidos, cuyo componente principal es el alcohol cetílico. Normalmente se obtiene por saponificación del espermaceti o esperma de ballena (grasa de las cavidades del cráneo de las ballenas), o por hidrogenación catalítica de los triglicéridos del aceite de coco o de grasas animales.
Datos Físico-Químicos:	Polvo, masa untuosa, copos o gránulos, blancos o casi blancos. Prácticamente insoluble en agua, fácilmente soluble o bastante soluble en etanol al 96%, fundido es miscible con aceites, parafina líquida o lanolina fundida. Punto de fusión: 45-52°C (49°C si fuera puro).
Propiedades y usos:	Base anhidra que aunque es insoluble en agua es capaz de fijar agua (hidrófila) formando emulsiones W/O, por lo que puede incorporar sustancias solubles en agua. Habitualmente estas emulsiones no son lavables. Una mezcla de 19 partes de vaselina filante y 1 de alcohol cetílico absorbe un 40-50% de su peso en agua (cantidad que aumenta al añadir lanolina 10%). Es un emulgente de HLB bajo, que aumenta la estabilidad de las emulsiones. No es irritante. Tiene acción emoliente por impedir la desecación de la epidermis en su capa córnea al retardar la evaporación del agua de la superficie cutánea, quedando la piel mas blanda y flexible. Se usa como constituyente de cremas y pomadas, especialmente en aquellas en las que se desea incorporar agua o una solución acuosa, teniendo la ventaja sobre la lanolina de no poseer olor desagradable. También se usa para aumentar la viscosidad de las cremas. Y en preparaciones tipo stick, se usa para aumentar el punto de fusión, para polvos como sobreengrasante, en lápices labiales, y como suspensor de pigmentos. Siempre se incorpora a las emulsiones en la fase grasa. Se usa en la preparación de supositorios para aumentar su punto de fusión y también en la preparación de formas sólidas de liberación retardada ya que forma una barrera

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

permeable que las recubre. Mezclando 1 parte de alcohol cetílico con 15 partes de aceite de cacahuete, puede emplearse como una base de supositorios liposolubles. Es estable en presencia de ácidos, bases, luz, y aire; no enrancia.

Dosificación:

Por vía tópica:

- Como emulsionante: 2 - 5 %
- Como emoliente: 2 - 5 %
- Como absorbente de agua: 5 %
- Para dar consistencia: 2 - 10 %

Efectos secundarios:

Puede ser dermosensibilizante, ocasionando reacciones de hipersensibilidad generalmente originadas por impurezas que contiene.

Incompatibilidades:

Agentes oxidantes fuertes.

Conservación:

En envases bien cerrados. PROTEGER DE LA LUZ.

Ejemplos de formulación:

Base Beeler (BP)

Alcohol cetílico	6,4 %
Alcohol estearílico	5,4 %
Laurilsulfato sódico	1,5 %
Vaselina líquida	21,5 %
Vaselina filante	14,3 %
Agua purificada c.s.p.	100 g

Modus operandi:

En un vaso, fundir el alcohol cetílico y el alcohol estearílico, la vaselina filante y la líquida al baño maría. En otro vaso a la misma temperatura se mezcla el lauril sulfato sódico y el agua purificada. Una vez fundida la fase grasa y caliente la acuosa, ambas a similar temperatura (70 °C), verter la acusosa sobre la oleosa agitando hasta casi enfriamiento.

Pomada cetílica (FE-IX)

Alcohol cetílico	4 %
Lanolina	10 %
Vaselina filante	86 %

Modus operandi:

Fundir los componentes y agitar hasta homogeneización.

Excipiente lavable

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

Laurilsulfato sódico 2 %
Alcohol cetílico 21 %
Vaselina líquida c.s.p. 100 g

Excipiente emoliente lavable

Tween 80 2,5 %
Alcohol cetílico 15 %
Vaselina filante o Lanolina anhidra 15 %
Agua purificada c.s.p. 100 g

Bibliografía:

- *The Merck Index*, 13^a ed. (2001).
- *Formulación magistral de medicamentos*, COF de Vizkaia, 5^a ed. (2004).
- *Monografías Farmacéuticas*, C.O.F. de Alicante (1998).
- *La Formulación Magistral en la Oficina de Farmacia*, M. ^a José Llopis Clavijo y Vicent Baixauli Comes (2007).
- *Formulario Magistral del C.O.F. de Murcia* (1997).
- *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 1986.