



formula ⁺ acofar

Bases cosméticas en pieles sensibles: aplicaciones de emulium delta y emulium mellifera.

Actualmente, la farmacia formuladora dispone de gran variedad de posibilidades para elaborar emulsiones o/w no iónicas con excelentes propiedades cosméticas y perfectamente adaptadas a las pieles más sensibles.

Conocer las propiedades y características diferenciales de los diferentes productos, nos permite aprovechar todas estas posibilidades y conseguir emulsiones ideales para cada fórmula magistral o producto cosmético, adaptado a cada caso de forma individualizada.

Ilustramos en este trabajo nuestra experiencia con Emulium Delta y Emulium Mellifera, dos ejemplos de la gama Emulium de Gattefosse. Son mezclas de emulsificantes y componentes grasos para la elaboración de emulsiones o/w no iónicas que, combinadas en distintas proporciones de fase acuosa, emolientes y agentes reológicos (alcohol cetílico, gelificantes) permiten obtener desde emulsiones fluidas, de textura fina y evanescente, hasta cremas, incluso formas tipo "manteca", sin exceso de untuosidad. Se emplean a concentraciones entre el 3-6%.

EMULIUM DELTA: *Cetyl alcohol, Glyceryl stearate, PEG-75 stearate, ceteth-20, steareth-20.*

Diseñado especialmente para resistir formulaciones con alto contenido en aceites o siliconas, en un amplio rango de pH. Su estructura en cristales líquidos le confiere gran extensibilidad y estabilidad a la emulsión que permite la adición de activos galénicamente complicados. Los cristales líquidos confieren también propiedades hidratantes y una textura con tacto aterciopelado.

- Acepta hasta 30% de aceites, amplio rango de pH y estabilidad con activos.
- Estructura cristal líquido, propiedades hidratantes.
- Textura muy extensible y tacto aterciopelado.

CREMA CONSISTENTE TEXTURA CREMA-GEL

Fase I

Emulium delta	6 %
Alcohol cetílico	2 %
Cetiol V	4 %

Fase II

Phenonip XB	0,7 %
Agua	csp 100 g

Fase III

Sepigel 305	0,3 %
Ciclometicona	6 %
Dimeticona 350	5 %

Modus operandi:

1. Preparar la fase I y fase II por separado y poner a calentar a 75°C.
2. Añadir II sobre I, bajo agitación mecánica (rotor-estator 2000 rpm) durante 5 minutos.
3. Dejar enfriar bajo agitación moderada hasta 35°C y añadir el resto de componentes.

LECHE CORPORAL TEXTURA CRISTAL LÍQUIDO

Fase I

Emulium delta	3 %
Alcohol cetílico	0,5 %
Triglicéridos de cadena media	7 %

Fase II

Phenonip XB	0,5 %
Agua	csp 100 g

Fase III

Goma xantana	0,4 %
--------------	-------

Fase IV

Dimeticona	2 %
Ciclometicona	3 %

Modus operandi:

1. Preparar la fase I y fase II por separado y poner a calentar a 75°C.
2. Añadir la goma xantana sobre la fase grasa en caliente y a continuación añadir la fase II bajo agitación mecánica (rotor-estator 2000 rpm) durante 5 minutos.
3. Dejar enfriar bajo agitación moderada hasta 35°C y añadir el resto de componentes.

EMULIUM MELLIFERA: *Polyglyceryl distearate, jojoba esters, polyglyceryl-3 beeswax, cetyl alcohol.*

Es una combinación de ceras naturales y emulgente natural no etoxilado, diseñada para obtener emulsiones o/w sin sensación oleosa. Su alto contenido en ceras proporciona una sensación de film residual ligero, protector frente roces y frío, suave, evanescente. Su textura blanca y brillante es flexible, se adecúa a diferentes tipos de piel y con autoadaptación al clima (en climas calurosos la sensación es “no grasa” y textura cubriente frente al frío).

- Componentes de origen natural. Permite elaborar formulaciones “bio”.
- Adecuado a todo tipo de piel y autoadaptación al frío.
- Emulsión blanca y brillante. Tacto seda, evanescente.

CREMA RICA

Fase I

Emulium mellifera	5 %
MOD	6 %
Triglicéridos de cadena media	5 %
Alcohol cetílico	2%

Fase II

Glicerina	5 %
Agua	csp 100 g
Solución de Parabenos	1 %

Fase III

Carbomero	0,2 %
-----------	-------

Fase IV

Ciclometicona	3 %
---------------	-----

Modus operandi:

1. Preparar la fase I y fase II por separado y poner a calentar a 75°C.
2. Añadir el carbomero (PNC400) sobre la fase I en caliente, homogeneizar.
3. Añadir lentamente la fase II sobre I, bajo agitación mecánica (rotor-estator 3000 rpm) durante 10 minutos.
4. Dejar enfriar bajo agitación moderada hasta 35°C y añadir el resto de componentes.

CREMA LIGERA

Fase I

Emulium mellifera	3 %
MOD	5 %
Isononil isononato	3 %
Alcohol cetílico	1 %

Modus operandi:

1. Preparar la fase I y fase II por separado y poner a calentar a 75°C.
2. Añadir el carbomero (PNC400) sobre la fase I en caliente, homogeneizar.

Fase II

Glicerina	2 %
Agua	csp 100 g
Parabens	1 %

Fase III

Carbomero	0,2 %
-----------	-------

Fase IV

Ciclometicona	3 %
---------------	-----

3. Añadir lentamente la fase II sobre I, bajo agitación mecánica (rotor-estator 3000 rpm) durante 10 minutos.

4. Dejar enfriar bajo agitación moderada hasta 35°C y añadir el resto de componentes.

En el caso que se requiera una formulación totalmente natural "Bio", podemos sustituir el gelificante carbomero por la goma xantana, aunque sus propiedades tanto físico-químicas como microbiológicas quedarán más comprometidas.

SERUM FLUIDO EVANESCENTE

Fase I

Emulium Mellifera	3 %
Dimeticona	4 %

Fase II

Glicerina	5 %
Aloe vera gel	10 %
Germaben	1 %
Agua	csp 100 g

Fase III

Goma Xantana	0,2 %
PNC 400	0,1 %

Modus operandi:

1. Preparar la fase I y fase II por separado y poner a calentar a 75°C

2. Añadir III sobre la fase I en caliente, homogeneizar.

3. Añadir lentamente la fase II sobre I, bajo agitación mecánica (rotor-estator 3000 rpm) durante 10 minutos.

4. Dejar enfriar bajo agitación moderada hasta 35°C.

En la imagen se comparan las distintas bases desarrolladas en las que se combina Emulium Mellifera o Emulium Delta como emulgente principal, a los que se añaden emolientes y reguladores reológicos, para obtener cremas con distintas propiedades cosméticas según las características de los componentes escogidos:



Foto 1. Crema nutritiva consistente, textura crema-gel. Con Emulium Delta.

Foto 2. Leche corporal, de gran extensibilidad, textura cristal líquido. Con Emulium Delta.

Foto 3. Crema nutritiva, protectora. Con Emulium Mellifera.

Foto 4. Serum fluido, evanescente. Con Emulium Mellifera.

Todas estas formulaciones han sido probadas en el laboratorio de Farmacia Llambí.

Autor:
Montserrat Torrell
Secretaria Técnica Aprofarm

Fórmula del mes

Nombre de la fórmula:

Pomada de diltiazem clorhidrato y lidocaína clorhidrato

Composición:

MinDiltiazem clorhidrato, 2 %, Lidocaína clorhidrato, 2 %, Vaselina filante csp, 50 g.

Diseño de la fórmula

Una primera forma de elaboración sería incorporar tanto el diltiazem y lidocaína reducidos a polvo muy fino y dispersados previamente en un 4 % de vaselina líquida. Otra forma de elaboración sería diseñar una pomada hidroabsorbente empleando un 5 % de alcohol cetílico. Los activos se incorporarían disueltos previamente en un 10 % de agua purificada.

Es necesario añadir un 0,6 % de Phenonip XB como conservante.

Desarrollo de la fórmula

Diltiazem clorhidrato, 1 g

Lidocaína clorhidrato, 1 g

Agua purificada, 5 g

Alcohol cetílico, 2,5 g

Phenonip XB®, 0,3 g

Vaselina filante csp, 50 g

Forma de elaboración

1. En un vaso de precipitados situar el alcohol cetílico y la vaselina filante y calentar en un baño de agua a 70-75° C de temperatura. Una vez fundidos, sacar del baño el vaso de precipitados y agitar hasta temperatura ambiente.
2. Disolver el diltiazem clorhidrato y la lidocaína clorhidrato en el agua purificada empleando un agitador magnético regulado a alta velocidad.
3. Añadir la solución anterior sobre la pomada en muy pequeñas porciones (0,5-1 ml) agitando hasta homogeneidad tras cada adición.
4. Agregar el Phenonip XB® agitando hasta homogeneidad.

Problemas que se pueden presentar durante la elaboración

Debe añadirse la solución acuosa de los activos en pequeñas porciones para lograr una correcta absorción.

La mezcla obtenida entre el alcohol cetílico y la vaselina debe ser homogénea.

Caracteres físicos y organolépticos del producto final

Se obtiene una pomada blanquecina con alta consistencia y oclusividad, y moderada extensibilidad.

Más detalles de la fórmula y fotos disponibles en nuestra [web](#)

Agenda

INFARMA Madrid 2016

Fecha: **8, 9 y 10 de marzo**

Horario: 10 a 19h

Lugar: Recinto ferial IFEMA, Pabellones 2 y 4, Madrid

Más info: www.infarma.es

Formulación cosmética para el cuidado facial

Fecha: **7 de abril**

Lugar: Cecofar, Sevilla

Más info: www.cecofar.es. Tel: 954 44 98 03

VIII Symposium Rafael Álvarez Colunga - Formulación pediátrica: unificando criterios. Modelos de colaboración médicos-farmacéuticos.

Fecha: **22 de abril**

Horario: 9 a 18h

Lugar: Confederación de Empresarios de Andalucía - Sevilla

Más info: afa@farmaley.com

todos los productos
químicos,
toda la calidad
farmacéutica

Acofarma pone a disposición de sus clientes la certificación GMP-II

acofarma
acofarma distribución, S.A.

Atención al cliente 902 36 22 03

info@acofarma.com

www.acofarma.com

[@acofarmuladores](https://twitter.com/acofarmuladores)

facebook.com/acofarmaformuladores