RENOVACIÓN CELULAR

LA IMPORTANCIA DE LA RENOVACIÓN CELULAR EN TU DÍA A DÍA

¿Sabés por qué descansar y cuidarte es tan importante para tu piel?
La renovación celular es el proceso clave para la salud y el aspecto del rostro, pero con el correr de los años pierde su capacidad de acción y es ahí cuando tenemos que poner un poco de nosotras para que nuestro cutis no pierda la posibilidad de regenerarse.
•

¿Qué es la renovación celular?
Aunque no nos damos cuenta, la regeneración se da constantemente en nuestro cuerpo y es • cuando las células muertas acumuladas se caen y dan paso a las nuevas. Esto sucede sobre la epidermis, la capa más externa de la piel, durante la exfoliación, el lavado o incluso de manera natural. Pero es durante la noche que esta dinámica alcanza toda su efectividad y elimina toxinas, aumenta la producción de colágeno y repara el daño causado en el cutis. Todo mientras dormimos. Entonces, no caben dudas de que este procedimiento es fundamental para que nuestra piel se vea renovada, fresca y luminosa.

La buena noticia es que la renovación celular es un mecanismo orgánico que sucede naturalmente en nuestro cuerpo, pero la mala es que cuando la piel envejece disminuye drásticamente. Esto ocurre porque las células madres, las encargadas de darle vitalidad a la piel, ya no tienen la misma energía de siempre y no cumplen de forma eficaz su rol tan importante. Y esta ralentización da lugar a la aparición de signos de la edad como arrugas, patas de gallo, disminución del brillo y sequedad.

¿Cómo se puede fomentar la regeneración de las células?
Estimulando a la piel desde afuera hacia adentro con un tratamiento con activos específicos

¿Cómo se usa?
Luego de la limpieza y la tonificación. Se coloca el Renovador Celular, se espera media hora y luego se sigue con el tratamiento antiaging habitual.

Generalmente un renovador celular necesita un PH de 4.0 aproximadamente. Son muchos los activos con los que se pueden hacer renovación celular. Hacemos un ejemplo, con ácido mandélico, el cual es un alfa-hidroxiácido para pieles sensibles, con su uso, no debe olvidarse del uso de protección solar durante el día, que es adecuado su uso desde abril a septiem-

bre. Y a su vez, el mismo ejemplo, con ácido lactobiónico, un polihidroxiácido, con propiedades antiaging, de última generación, que no necesita protección solar durante su uso y que puede ser usado durante todo el año.

ÁCIDO LACTOBIÓNICO

El ácido lactobiónico es un compuesto químico que ofrece propiedades protectoras e hidratantes para combatir el fotoenvejecimiento de la piel. Su capacidad higroscópica permite incrementar la absorción y evitar la pérdida trans-epidérmica de agua.

Se trata de un polihidroxiácido (PHA) que comparte los beneficios de los alfahidroxiácidos (AHA) y se obtiene de la oxidación enzimática de la lactosa. Está considerado como un componente de última generación que se emplea en tratamientos muy novedosos para la recuperación de la piel dañada por los efectos de la degradación del colágeno y los radicales libres inducidos por la radiación ultravioleta.

El ácido lactobiónico es apenas irritante, por lo que no produce sensación de escozor, rojez o quemazón. Penetra poco a poco en la piel y actúa por capas, de arriba hacia abajo, lo que permite que su acción sea controlable. Además no es reactivo al sol como otros activos utilizados para peeling.

Está recomendado para personas que hayan perdido luminosidad en la zona del contorno de ojos, sobre todo ojeras, consiguiendo rehidratarla devolviéndole elasticidad y su color natural.

Ejerce como inhibidor de las MMP (metaloproteinasas de la matriz), enzimas que contribuyen a la formación de arrugas y aumentan su actividad con la exposición solar, una de las causas principales de que la tez del rostro pierda luminosidad con el paso del tiempo.

Es un estimulante de la regeneración epidérmica que contribuye a revertir los signos del fotoenvejecimiento cutáneo, produciendo un incremento de las fibras colágenas y renovando la calidad de las elásticas.

¿Cuáles son sus beneficios?
Aumenta la elasticidad del cutis. Combate el deterioro del exterior de la dermis producto de la edad o de diversas situaciones que provocan envejecimiento prematuro.

Ideal para pieles sensibles a otros tratamientos agresivos o propensas a padecer alergias.
Actúa contra las manchas y la hiperpigmentación. Ayuda a eliminar la flacidez facial.
Mejora la apariencia de las arrugas de expresión profundas y elimina las más superficiales.
Muy útil para acabar con el acné. Disimula cicatrices y las secuelas de los vellos encarnados.
Fortalece la función de la barrera de la dermis.

Dosis: del 5 al 20%

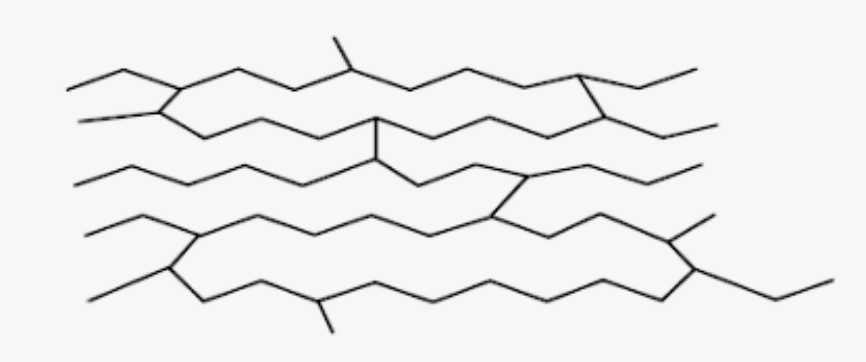
DOW CORNING 9040 SILICONE-ELASTOMER BLEND

INCI: Cyclopentasiloxane (and) Dimethicone Crosspolymer

Características:
• Compatible con una variedad de ingredientes activos lipófilos tales como perfumes, filtros solares, vitaminas y derivados de vitaminas
• transparente a ligeramente translúcido elastómero gel reticulado de silicona.
• Fácil de formular
• Actúa como un agente espesante para fluidos de agua-en-aceite y las formulaciones de agua-en-silicona y siliconas
• Leve absorción de sebo

Beneficios:
• Proporciona humectación seca y una luminosa piel de sensación sedosa y no grasa
• Mejora la estética de siliconas volátiles
• reduce la pegajosidad de las formulaciones
• Rápida absorción
• El proceso es en frío
• La estabilidad de los derivados de la vitamina tales como vitamina A palmitato se mejora cuando se pre-mezclada con Dow Corning 9040 antes de su incorporación en un producto acabado.

Descripción:
Dow Corning 9040 puede presentar un color amarillo a amarronado. Es una mezcla de elastómero de silicona de alto peso molecular en ciclopentasiloxano.



Modo de empleo:
Dispersar la fase de aceite en Dow Corning 9040 con una simple mezcla. Dow Corning 9040 proporciona ciclopentasiloxano que ya está espeso y pueden proporcionar una nueva forma de liberación para otros componentes de la formulación. El espesamiento de las formulaciones se puede lograr utilizando un proceso en frío.

Sugerencias para formular:
Dow Corning ® 9040 se puede formular en emulsiones de aceite en agua, emulsiones de agua-en-silicona, emulsiones agua-en-aceite y productos anhidros.

• Se puede añadir a la fase oleosa o fase de silicona en una formulación en emulsión.
• Puede ser post-añadido a las emulsiones provistas, la viscosidad de la emulsión es suficiente para que el Dow Corning 9040 se disperse.
• Para facilitar su uso, su viscosidad puede reducirse mediante una mezcla con dimeticona o ciclometicona.
• Se pueden formular con aceites orgánicos y materiales basados en silicio con el uso de mezcladoras.
• Es dispersable en una variedad de aceites líquidos (véase la tabla de compatibilidad).
• Debido a que el elastómero es estable, Dow Corning 9040 puede ser sometido a calor para un corto tiempo. Cuando se utiliza el calor, el material debe ser procesado en un recipiente cerrado para evitar la volatilización de ciclopentasiloxano.

Vida útil y almacenamiento:
Cuando se almacena a una temperatura de 60 ° C, en los envases originales sin abrir, este producto tiene una vida útil de 24 meses desde la fecha de producción.

Dow Corning 9040 Mezcla de elastómeros de silicona se considera un combustible líquido (NEPA30 por definición) con fines de almacenamiento y un sólido inflamable para fines de transporte.

ÁCIDO MANDÉLICO

Sinónimos: Ácido DL-mandélico. Ácido 2-hidroxi-2-fenilacético. Ácido amigdálico. Ácido fenilglicólico.

Fórmula Molecular: C8H8O3

Peso Molecular: 152,15

Descripción:
- Datos Físico-Químicos: Polvo cristalino incoloro.

Despigmentante ideal para pieles sensibles
Soluble en agua, etanol, fácilmente soluble en éter.
- Punto de fusión: 119 ºC.
- Observaciones: Es fotosensible.

Conservación: En envases bien cerrados. PROTEGER DE LA LUZ.

SEPIGEL 305

Fórmula marco: Polyacrylamide 35 – 45 % C13-14 Isoparaffin 15 – 25 % Laureth-7 3 – 8 %

Datos Físico-Químicos: Líquido viscoso o ligeramente amarillento, opalescente, con ligero olor característico.

Densidad: aprox. 1,08 g/ml. Índice de refracción: aprox. 1,4450.

Propiedades y usos: Es una mezcla de polímero acrílico, isoparafina, y un emulgente. El Sepigel 305 tiene propiedades gelificantes. La isoparafina hace que los geles obtenidos no sean transparentes, pero permite cierta afinidad con componentes grasos. El emulgente permite obtener geles con una concentración baja de producto y sin necesidad de dispersión ni neutralización. Simplemente hay que añadir el producto sobre la solución a gelificar con agitación suave. La gelificación es instantánea. Los geles tienen buena consistencia y no hay adhesividad. El rango de pH de máxima estabilidad del gel es de 4 – 9 (pudiendo aguantar hasta 2 – 12). Los geles admiten la incoporación de hasta un 45 % de alcohol y/o propilenglicol. El Sepigel 305 también tiene propiedades espesantes y estabilizantes de emulsiones. Se incorpora con agitación ligera bien templadas o ya frías.

Dosificación: Vía tópica: -Al 2 – 3 % como gelificante. -Al 0,3 – 3 % para aumentar la viscosidad de las emulsiones. -Al 3 – 10 % en cremigeles.

Incompatibilidades: Tiene baja tolerancia a los electrolitos. Conservación: En envases bien cerrados. PROTEGER DE LA LUZ.

TRIGLICÉRIDOS CÁPRICO/ CAPRÍLICO

Denominación INCI/CTFA: Caprylic/ Capric Triglyceride

Sinonimias: Triglicéridos de Cadena Media; MCT oils

Descripción: Es un aceite neutro compuesto por fracciones de ácidos grasos de coco C8-C10.

Características:
• Índice de acidez: < 0.1
• Índice de saponificación: 335-350
• Índice de Yodo: aprox. 0.5
• Índice de Hidróxilo: < 5
• Índice de refracción (20° C):1.448-1.450
• Punto de enturbamiento: < a - 5° C
• Punto de solidificación: < a - 10° C
• Densidad (20° C): 0.945-0.949 g/cm3
• Viscosidad (20° C): 25-31 mPas

Propiedades
Es un triglicérido de ácidos grasos vegetales saturados. Debido a su carácter neutro, es un componente oleoso muy afín a la piel.

Aceite no oclusivo, permite la evaporación de agua. Su bajo contenido en sustancias insaturadas y su bajo índice de acidez, aportan una estabilidad excelente y duradera al producto.

Como ingrediente activo o bien como vehículo inerte, los triglicéridos de cadena media presentan una baja viscosidad en comparación con los aceites vegetales. Es miscible con alcohol etílico, alcohol isopropílico, cloroformo, glicerina. Posee también propiedades disolventes para materias liposolubles.

Es un producto muy estable, tanto almacenado a altas como bajo condiciones de humedad atmosférica elevada.

Aplicaciones
Como vehículo disolvente, permite la adición de principios activos sensibles, los cuales a veces sólo pueden ser manipulados a bajas temperaturas, pues permanece líquido a temperaturas inferiores a los 0ºC.

Los campos típicos de aplicación son:
• Productos dermofarmacéuticos y cosméticos
• Cremas y todo tipo de emulsiones (o/w, w/o y ungüentos anhidros): 5-40 %.
• Aceites corporales y de baño: 10-60 %.
• Champúes y preparados sobreengrasantes para el baño: 3-20 %.
• Preparados en forma de barra: 10-40 %.

POLISORBATO 80

Tween-80:
Sinónimos: Polisorbato 80. Polioxietilen 20 sorbitan monooleato. Sorbimacrogol oleato 300. E-433.

INCI: Polysorbate - 80.

Descripción: Liquido oleoso límpido, o ligeramente opalescente, incoloro o amarillo pardusco. Dispersable en agua, etanol anhidro, acetato de etilo, y metanol. Prácticamente insoluble en aceites grasos y en parafina liquida.

Densidad: 1,06-1,09 g/ml. HLB: 15,0.

Fórmula Molecular: C64H124O26

Peso Molecular: 1309,7

Propiedades y usos: Los polisorbatos con 20 unidades de óxido de etileno son surfactantes no-iónicos hidrofílicos. Son agentes emulgentes no iónicos, con amplio e intenso poder emulgente y suspensor, que originan emulsiones de fase externa acuosa (O/W), estables y de

textura fina, poco afectables por altas concentraciones de electrolitos o por cambios de pH ligeros, observándose en la práctica que se obtienen mejores resultados con la asociación de dos o más emulgentes que con el empleo de sólo uno. Se utilizan en farmacia para la preparación de cremas, pomadas lavables, y bases de supositorios, así como para emulsificar aceites, esencias, y vitaminas liposolubles, y como humectantes en suspensiones orales o parenterales . Se usan como surfactantes en sprays insecticidas y pesticidas, así como emulgentes en cremas cosméticas e industria alimentaria. Se pueden adicionar a vaselina filante y pomadas para aumentar su capacidad de retención de agua y facilitar su lavado. El Tween 80 es quizás el más usado en formulación magistral. Tiene acción protectora y emoliente. Es un agente humectante en la formulación de suspensiones orales y parenterales, y un detergente y acondicionador en champús. Aumenta la capacidad de retener agua de los ungüentos. Es muy bien tolerado y no es irritante para la piel y mucosas. De hecho reduce la irritación provocada por detergentes excesivamente agresivos para la piel.

Dosificación: Como emulsificantes y solubilizantes: 1 – 15 %. Como humectantes: 0,1 – 3 %.

Efectos secundarios: Los polisorbatos pueden incrementar la absorción de parafina líquida y otras sustancias liposolubles. Ocasionalmente se han observado reacciones de hipersensibilidad tras la aplicación tópica de preparaciones que contenían polisorbatos. Los polisorbatos se han asociado con graves efectos adversos, incluyendo la muerte, en neonatos de bajo peso a los que se administró preparados parenterales con polisorbatos.

Incompatibilidades: Ácidos y bases fuertes, sales de metales pesados, taninos, fenoles, alquitranes, y breas. La actividad antimicrobiana de los parabenos se reduce en presencia de polisorbatos, que no estén disueltos en propilenglicol.

Observaciones: Todos los polisorbatos son fotosensibles e higroscópicos.

Conservación: En envases bien cerrados. PROTEGER DE LA LUZ.

PROPILENGLICOL

Sinónimos: 1,2-Propanodiol. 2-Hidroxipropanol. Metiletilenglicol. Metilglicol. E1520.

INCI: Propylene glycol.

Fórmula Molecular: C3H8O2

Peso Molecular: 76,09

Datos Físico-Químicos: Líquido viscoso, límpido, incoloro, higroscópico. Miscible con agua y con etanol al 96%.

Densidad: 1,038 g/ml (20 ºC).

Índice de refracción: 1,4324 (20ºC).

Propiedades y usos: Es un excipiente disolvente, cosolvente, y humectante, con propiedades bactericidas y fungicidas. A concentraciones elevadas actúa como conservante de efectividad casi similar al etanol, sobretodo conjuntamente con parabenos, por lo que se usa en dermatología para prevenir o tratar infecciones secundarias. Es un buen vehículo para principios activos con insuficiente solubilidad en agua o inestables en soluciones acuosas, como antihistamínicos, barbitúricos, vitaminas A y D, paracetamol, alcaloides, esteroides, fenoles, sulfamidas, anestésicos locales, aceites volátiles… Se considera una base hidrosoluble que tiene una acción emoliente (impidiendo la desecación de la epidermis en su capa córnea) y protectora de la piel (impidiendo la acción de irritantes). A elevada concentración (> 40 %) tiene acción queratolítica, aumentando la absorción de los principios activos, aunque puede ser demasiado irritante. Tiene un efecto estabilizante de emulsiones. También se usa como agente plastificante en formulaciones para recubrir la piel con un film. Aporta menor viscosidad que la glicerina a las fórmulas magistrales. Se incorpora en la fase acuosa de las emulsiones. Las soluciones acuosas pueden esterilizarse en autoclave. Una solución acuosa al 2 % es isoosmótica con el suero.

Dosificación:

- Como solvente o cosolvente:
  tópicos 5 – 80 %
  soluciones orales 10 – 25 %
  parenterales 10 – 60 %.
- Como humectante: aprox. 15 %.
- Como conservante: 15 - 30 %.

Efectos secundarios: Es irritante y sensibilizante por vía tópica, sobretodo a concentraciones mayores al 30 %. En ese caso se puede sustituir por Glicerina o Sorbitol sol. 70%. Puede produ-

cir hemólisis por vía interna a más del 35 % de concentración. Incompatibilidades: Algunos agentes oxidantes como el potasio permanganato.

Observaciones: Presenta tendencia a la oxidación a elevada temperatura, por lo que no se debe exponer al calor o a la llama.

Conservación: En envases bien cerrados. PROTEGER DE LA LUZ Y DE LA HUMEDAD.

SERUM RENOVADOR ACIDO MANDÉLICO O ÁCIDO LACTOBIÓNICO

Acido Mandélico ó Acido Lactobiónico	6 - 10 %
Elastómero 9040	4 %
Triglicéridos Cáprico Caprílico	2 %
Propilenglicol	12 %
Polisorbato 80	10 %
Sepigel 305	1 %
Agua Conservada csp	100 ml

Procedimiento:

1) Disolver el ácido mandélico ó el ácido lactobiónico, en una porción de propilenglicol, junto al polisorbato 80 y los triglicéridos cáprico caprílico. A esto agregar el elastómero 9040.

2) En el agua conservada, agregar el resto de propilenglicol y el sepigel 305, batir hasta homogeneizar*

3) Unir 1 y 2, homogeneizar.

4) Envasar en envase para serum gota a gota.

*para mayor consistencia, añadir mayor concentración de Sepigel 305