

REIVINDICACIONES

1. Composición para la protección de la piel contra la radiación ultravioleta, caracterizada porque comprende óxido de cerio no nanoparticulado, uno o más emulsificantes líquidos, uno o más agentes hidratantes y/o humectantes, uno o más emolientes, preservantes, agua y/o extractos y/o destilados de plantas en fase acuosa, perfume y color.
2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende:
- Óxido de cerio;
 - 10% - 50% de uno o más emulsificantes;
 - 5% - 10% de uno o más agentes hidratantes y/o humectantes;
 - 5% - 8% de uno o más emolientes;
 - 0.1% - 4% de uno o más preservantes;
 - Agua y/o extractos y/o destilados de plantas en fase acuosa;
 - Color; y
 - Perfume.
3. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende el uno o más emulsificantes se seleccionan del grupo que comprende Cetearil olivato, Cetostearil olivato, coco-glucosido, alcohol hidroxiestearílico, glucosido hidroxiestearílico, sorbitan olivato, Brassicil Isoleucinato, Esilato de Brassica, Alcohol emulsificante y mezclas de los mismos; el uno o más emolientes se seleccionan del grupo que comprende aceite vegetal, escualeno, cera de copernicia cerifera, cera de oryza sativa, fitoesteroles de semillas de crambe abyssinica; el uno o más agentes hidratantes y/o humectantes se seleccionan del grupo que consiste de Glicoles, Glicerina, Extracto de Estevia, Acido hialuronico, Hialuronato, Hializado de hidruronato, Isomerato de sacarido; y el uno o más preservantes se seleccionan de Levulinato Sódico, Anisato Sódico, Vitamina C, Ácido de hidroxiacético, Sorbato de potasio, Plata coloidal, Platino coloidal, Etil Lauroil Alginato, Acido Benzoico, Xilitil sesquicaprilato.
4. Composición para la protección de la piel contra la radiación ultravioleta, caracterizada porque es una emulsión cuya composición presenta una estructura que corresponde a cristales líquidos.

5. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque es una emulsión en donde el óxido cerio se encuentra homogéneamente disperso en todas las fases.

6. La composición de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada porque el óxido de cerio tiene una configuración de placas o láminas.

7. Método para la obtención una formulación a base de cerio de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque tiene las siguientes etapas:

1. Pesar el agua y/o el uno o más extractos y/o destilados de plantas en fase acuosa;
2. Adicionar uno más humectantes;
3. Homogenizar la mezcla anterior a temperatura entre 20°C-30°C;
4. Pesar el uno o más emolientes;
5. Adicionar uno o más emulsificante al uno o más emolientes;
6. Calentar la mezcla de los pasos 4 y 5 hasta 70°C-80°C;
7. Mezclar suavemente la fase acuosa del paso 3 a menos de 50 a 65 revoluciones por minuto mientras se calienta hasta 70°C-80°C;
8. Una vez las fases de los pasos 6 y 7 alcancen la temperatura deseada se procede a adicionar la fase del paso 6 a la fase del paso 7;
9. Se homogeniza con agitación rápida; preferiblemente entre 500 - 1500 revoluciones por minuto, por 20 minutos a 30 minutos y se adiciona el óxido de cerio, se continúa mezclando hasta obtener una fase homogénea;
10. Enfriar la mezcla del paso 9 con agitación moderada, entre 600 - 900 revoluciones por minuto, hasta que la temperatura baje a 20°C-35°C donde se agrega el preservante, sin dejar de agitar.
11. Una vez la mezcla del paso 10 alcanza la temperatura ambiente se adiciona, si se desea, color y fragancia.

8. Método para la obtención una formulación a base de cerio de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque tiene las siguientes etapas:

1. Pesar el agua y/o el uno o más extractos y/o destilados de plantas en fase acuosa;
2. Adicionar uno o más humectantes;
3. Pesar el uno o más emolientes, adicionar a la mezcla del paso 2;
4. Adicionar el uno o más emulsificantes a la mezcla del paso 3;
5. Mezclar suavemente la mezcla del paso 4 a menos de 60 revoluciones por minuto mientras se calienta gradualmente hasta 70°C-80°C;

6. Homogenizar la mezcla del paso 5 con agitación rápida, preferiblemente entre 500 - 1500 revoluciones por minuto, por 20 minutos a 35 minutos y adicionar el óxido de cerio;
7. Mezclar la formulación del paso 6 hasta obtener una fase homogénea.
- 5 8. Enfriar la mezcla homogénea del paso 7 con agitación moderada, entre 600 - 900 revoluciones por minuto, hasta que la temperatura baje a 20°C-40°C;
9. Agregar el uno o más preservantes a la mezcla del paso 8, sin dejar de agitar;
10. Una vez la mezcla del paso 9 alcanza la temperatura ambiente se adiciona, si se desea, color y fragancia.