

REIVINDICACIONES

1. Proceso para la fabricación de un aditivo para mejorar las propiedades del asfalto y reducir la temperatura de mezclado, caracterizado por que comprende los pasos de:
 - a. sintetizar el poliglicerol mediante la eterificación de glicerol en un reactor microondas;
 - b. mezclar el poliglicerol resultante del paso anterior con un primer complejo de prepolímero compuesto por glicerol esterificado con ácido oleico; y
 - c. adicionar grupos amino al poliglicerol éster de la etapa anterior mezclándolo con un segundo complejo de prepolímero, compuesto por glicerol esterificado con aminoácido.
2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el reactor de microondas del paso a) funciona en modo de recipiente abierto a entre 50 y 200 W de potencia.
3. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la polimerización se lleva a cabo a entre 75 y 250°C en presencia de catalizador de ácido sulfúrico a una concentración entre 0.1% y 5% en peso.
4. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la mezcla de la reacción se agitó magnéticamente a una velocidad de entre 500 y 700 rpm.
5. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en el paso b) el complejo prepolimérico, comprende glicerol y ácido oleico en una relación molar entre 1:6 y 6:1.
6. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 o 5, caracterizado porque en el paso b) los poligliceroles se esterifican a una temperatura entre 100 y 250°C durante 15 a 30 minutos, utilizando catalizador de H_2SO_4 a una concentración entre 0.1% y 5% en peso.

7. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en el paso c) se emplea una relación molar glicerol a aminoácido de entre 1:10 y 10:1 mol.
8. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 o 7, caracterizado porque en el paso c) la adición de grupos amino al poliglicerol éster se lleva a cabo a una temperatura entre 100 y 250°C durante 15 a 30 minutos, utilizando como catalizador H_2SO_4 a una concentración entre 0.1% y 5% en peso.
9. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 7 u 8, caracterizado porque el aminoácido se selecciona del grupo compuesto por Lisina, Ácido Glutámico y mezclas de los mismos.
10. Composición de asfalto que comprende un aditivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en una concentración entre 1% y 3% en peso.