

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un procedimiento para obtener un material mixto de caucho en forma de materia de partículas, el procedimiento comprende los pasos de:

- a) mezclar un aceite que sea un destilado de aceite de la fracción pesada seleccionado de asfaltos que se caracterizan por un grado de PEN de 100 o mayor (de acuerdo con la norma ASTM D5/D5M-13), con caucho de materia de partículas a una primera temperatura elevada bajo condiciones de alta velocidad de esfuerzo cortante para obtener partículas de caucho hinchadas de aceite;
- b) añadir por lo menos un primer aditivo en polvo el cual es un polvo a base de minerales seleccionado del grupo que consiste de piedra caliza, cal hidratada, cemento, sílice y mica a las partículas de caucho hinchadas de aceite para obtener una mezcla;
- c) reducir la temperatura de la primera mezcla por cuando menos 20°C;
- d) calentar la primera mezcla hasta una segunda temperatura elevada bajo condiciones de alta velocidad de esfuerzo cortante;
- e) reducir la temperatura de la mezcla hasta aproximadamente 20°C a una tasa de enfriamiento de por lo menos 2°C/min; y
- f) añadir por lo menos un segundo aditivo en polvo el cual es un polvo a base de minerales seleccionado del grupo que consiste de piedra caliza, cal hidratada, cemento, sílice y mica a dicha mezcla bajo condiciones de alta velocidad de esfuerzo cortante a dicho material mixto de caucho,

de modo que el material mixto de caucho comprenda entre 10 y 20% en peso de dicho destilado de aceite de la fracción pesada, el destilado de aceite de la fracción pesada y dicho primer aditivo (por lo menos uno) siendo contenidos sustancialmente dentro de una estructura interna del caucho, y la superficie externa del caucho estando sustancialmente seca de aceite, y dicho segundo aditivo (por lo menos uno) estando presente en la superficie externa del material mixto de caucho.

2. El procedimiento de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1, caracterizado además porque el primer aditivo (por lo menos uno) está presente en el material mixto de caucho a un contenido de entre 10 y 30% en peso.

3. El procedimiento de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque el segundo aditivo (por lo menos uno) está presente en el material mixto de caucho a un contenido de entre 5 y 10% en peso.

4. El procedimiento de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque dicha primera temperatura elevada está entre 100 y 170°C.
5. El procedimiento de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque dicha segunda temperatura elevada está entre 130 y 180°C.
6. El procedimiento de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque la mezcla se mantiene a dicha segunda temperatura elevada por un período de entre 1 y 60 minutos.
7. El procedimiento de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque dicha alta velocidad de esfuerzo cortante se obtiene mediante mezclado a por lo menos 1200 rpm.
8. Un material mixto de caucho en forma de material de partículas obtenido por medio del método de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7.