

REIVINDICACIONES

1. Proceso de reciclaje de residuos de poliestireno expandido caracterizado por las siguientes etapas:
- 5 a) trocear y moler residuos de poliestireno expandido (EPS);
- b) adicionar una disolución de aceite de eucalipto al poliestireno expandido molido obtenido de la etapa a) en una proporción en peso de 1:11 de poliestireno expandido y aceite de eucalipto respectivamente;
- 10 c) adicionar una solución de d-limoneno a la mezcla de la etapa b) en una proporción en peso con respecto a la solución total del 90:10 de d-limoneno y aceite de eucalipto respectivamente, y agitar;
- d) filtrar a vacío la mezcla obtenida en la etapa c);
- en donde después de la etapa b) y c) se realiza un tratamiento térmico con microondas entre 20 y 140 minutos.
- 15
2. El proceso de reciclaje de residuos de poliestireno expandido de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el tamaño de partícula del poliestireno expandido molido es de entre 1,5 y 4 mm.
- 20
3. El proceso de reciclaje de residuos de poliestireno expandido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, en donde la etapa b) se lleva a cabo a una temperatura entre 17-27°C durante 55-65 minutos.
- 25
4. El proceso de reciclaje de residuos de poliestireno expandido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la agitación de la etapa c) se realiza a 900-1100 rpm.
- 30
5. El proceso de reciclaje de residuos de poliestireno expandido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde antes y después de la etapa a) se realiza un lavado con agua y etanol.
6. Material aislante obtenible por el proceso de la reivindicación 1.