

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para la compactación de polihalita con una sal de potasio, donde dicho proceso comprende:

mezclar un suministro de polihalita con un suministro de dicha sal de potasio en un mezclador para proporcionar una mezcla;

compactar dicha mezcla en un compactador, a una temperatura entre 80 a 190 °C y a condiciones de fuerza elevada de entre 45 a 100 kN/cm, para proporcionar masas;

triturar dichas masas en un triturador para proporcionar partículas;

cribar dichas partículas en un cribador para proporcionar partículas en tres tamaños diferentes: partículas finas sobredimensionadas que son sometidas a un segundo proceso de trituración y son regresadas a dicho cribador para cribar partículas finas de tamaño inferior que son transferidas a dicho mezclador para mezclado adicional y compactar, y las partículas finas de tamaño deseado que son transferidas a un cribador de pulido en donde un proceso de cribado adicional es llevado a cabo; y

en donde las partículas finas de tamaño deseado seleccionadas en segundo lugar son transferidas a un esmaltador para esmaltado y aceitado; y

en donde las partículas finas de tamaño deseado tienen un tamaño en un rango seleccionado de entre 1 y 6 mm.

2. El proceso de la reivindicación 1, donde dicha sal de potasio incluye potasa, nitrato de potasio o sulfato de potasio.
3. El proceso de la reivindicación 1, donde dicho proceso es un proceso húmedo que incluye la adición de un aglutinante.
4. El proceso de la reivindicación 3, donde dicho aglutinante se agrega al mezclador con dicho suministro de polihalita y dicho suministro de sal de potasio.
5. El proceso de la reivindicación 4, donde dicho aglutinante se selecciona del grupo que incluye almidón, bentonita, silicato de sodio, lignosulfonatos, molasas, lima hidratada, bitumen, cemento Portland, arcillas, ácidos (nitríco, clorhídrico, fosfórico, sulfúrico), goma de celulosa, sacarosa, agua, vidrio soluble, cementos, ceniza volante, silicato de sodio y potasio, MgO , CaO , Alganita, Geo-polímeros, aceites y ceras y similares, o una combinación de estos.
6. El proceso de la reivindicación 1, donde dicho proceso es un proceso seco donde dicha mezcla se calienta en un calentador después de ser mezclado en dicho mezclador.