

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para la elaboración de premezclas de caucho natural que comprende las etapas de:

- (a) estabilizar el látex de campo;
- (b) concentrar el contenido de látex hasta el 40 % a 70 % en peso (p/p) de contenido de caucho seco;
- (c) mezclar el látex concentrado con dispersiones de cargas reforzantes y con emulsiones de aceites de origen mineral o vegetal para obtener una premezcla de caucho en fase líquida;
- (d) pulverizar la premezcla de caucho en fase líquida usando un sistema de mezclado, micronizado y secado tipo turbo-rotor hasta obtener la premezcla de caucho en forma particulada;

en donde el látex natural concentrado de la etapa b) opcionalmente se mezcla con caucho sintético y

en donde a la premezcla de caucho en fase líquida de la etapa c) se le adicionan opcionalmente aditivos.

2. El proceso de la Reivindicación 1 en donde en la etapa a) el látex de campo se estabiliza adicionando un agente estabilizante que comprende amoníaco, óxido de zinc (ZnO), tetrametiltriuran disulfuro (TMTD), bisulfito de sodio, fenoles estirenados, alcohol butílico, formaldehído, hidróxido de sodio o de potasio, 1,3,5-tri-(hidroxietil)-hexahidrotiazina, laureato de potasio o de amonio, octil-fenol-etoxilato y mezclas de los mismos.

3. El proceso de la Reivindicación 1 en donde en la etapa a) el látex de campo se estabiliza adicionando entre 6 % p/p a 12 % p/p de un estabilizante que comprende entre 0,1 % p/p a 0,4 % p/p de amoníaco.

4. El proceso de la Reivindicación 1 que además comprende eliminar entre el 15 % al 35 % p/p de los componentes “no caucho” después de estabilizar el látex de campo.
5. El proceso de la Reivindicación 4 en donde la eliminación de los componentes no caucho se realiza adicionando entre 0,005 % p/p a 0,030 % p/p de una solución que comprende entre 15 % p/p y el 25 % p/p de fosfato ácido de amonio.
6. El proceso de la Reivindicación 1 en donde en la etapa b) el látex se concentra mediante centrifugación o cremado.
7. El proceso de la Reivindicación 1 en donde las cargas reforzantes de la etapa c) se seleccionan entre negro de humo, sílice y mezclas de los mismos.
8. El proceso de la Reivindicación 1 en donde los aceites minerales se seleccionan entre aromáticos, nafténicos y parafínicos y mezclas de los mismos, los aceites vegetales se seleccionan entre aceite de soya, aceite de palma y aceite de ricino y mezclas de los mismos y en donde la cantidad de aceites minerales o vegetales con respecto a la premezcla varía entre 5 a 38 partes por cien de caucho seco.
9. El proceso de la Reivindicación 1 en donde los aditivos se seleccionan entre agentes peptizantes, mejoradores de fluidez, pigmentos, agentes de protección, retardantes de llamas y mezclas de los mismos.
10. El proceso de la Reivindicación 1 en donde la etapa d) se lleva a cabo en las siguientes condiciones:
 - densidad de la premezcla líquida en la alimentación entre 0,89 g/mL y 1,25 g/mL;
 - flujo de alimentación de la premezcla líquida entre 20 kg/h a 100 kg/h;
 - el contenido de sólidos de la premezcla entre 40 % y 70 %;
 - temperatura del aire de entrada entre 80 °C y 190 °C;

- temperatura del aire de salida entre 60 °C y 130 °C;
- velocidad del aire entre 5 m/s y 14 m/s;
- cantidad del material particulado de salida entre 40 kg/h y 350 kg/h

11. Una premezcla de caucho natural obtenida según el proceso de la Reivindicación 1.