

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para elaborar un poliol de polímero, que comprende:
producir un poliéter en presencia de un catalizador de polimerización de hidróxido de metal alcalino o un alcóxido de metal alcalino, teniendo el poliéter grupos terminales -O-M⁺, en donde M representa un metal alcalino;
combinar el poliéter que contiene grupos terminales -O-M⁺ con un compuesto epóxido y hacer reaccionar el poliéter con el compuesto epóxido para producir un macrómero, en donde el compuesto epóxido se selecciona de isopropenil bencil glicidil éter, vinil bencil glicidil éter, alilo glicidil éter y mezclas de los mismos.
polimerizar monómeros etilénicamente insaturados de bajo peso molecular seleccionados de estireno, acronitrilo y mezclas de los mismos, que tienen un peso molecular de 150 g/mol o menos en una fase continua de poliol líquido y en la presencia de un estabilizador para formar una dispersión de partículas de polímero sólido en la fase de poliol líquido continua,
en donde el estabilizador incluye (i) un macrómero producido mediante la reacción de un poliéter con el compuesto de epóxido (ii) un polímero preformado formado mediante la polimerización de un enlace doble carbono- carbono de tal macrómero, o (iii) una mezcla de (i) y (ii);
en donde el poliol líquido incluye polioles de poliéter, polioles de poliéster, polioles derivados de aceites vegetales, polioles derivados de grasas animales, o cualquier combinación de estos.
2. El proceso de la reivindicación 1, caracterizado porque al menos 75 % en peso del estabilizador es el macrómero.
3. El proceso de la reivindicación 2, caracterizado porque al menos 95 % en peso del estabilizador es el macrómero.

4. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el poliéter que contiene hidroxilo es un copolímero aleatorio de una mezcla de 84 a 90 % de óxido de propileno y de 10 a 16 % de óxido de etileno, basado en el peso del poliéter.
5. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque el macrómero tiene un peso molecular de 8000 a 15,000 g/mol.
6. El proceso de cualquier reivindicación anterior, caracterizado porque el macrómero contiene un promedio de 4 a 6 grupos hidroxilo por molécula y 1 a 1.5 enlaces dobles carbono-carbono polimerizables por molécula.
7. El proceso de la reivindicación 1, caracterizado porque los monómeros etilénicamente insaturados de bajo peso molecular incluyen estireno y acrilonitrilo en una relación en peso de 50:50 a 90:10.
8. Un poliol de polímero elaborado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-7.