

REIVINDICACIONES

1. Un polímero de polietileno multimodal, CARACTERIZADO porque tiene 35% a 65% por peso de un componente de peso molecular más bajo (LMW), que es un homopolímero de etileno o un copolímero de etileno con un comonomero C₃₋₁₀ alfa-olefina, y 35% a 65% por peso de un copolímero de peso molecular más alto (HMW), que es un copolímero de etileno con un comonomero C₃₋₁₀ alfa-olefina; dicho polímero de polietileno multimodal tiene un MFR₂ de 0.05 a 10.0 g/10 min, 0,1 a 1 % mol de comonomero, un Mw de 50 kD a 300 kD, un MFR₂₁ de 20 a 100 g/10 min, una densidad de 940 kg/m³ a 970 kg/m³ y donde

$$M_z/M_w \leq 0.29(M_w/M_n) + 0.8.$$

2. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo a lo reivindicado en la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque

$$\frac{M_w^2}{M_n M_z} \geq 2.8$$

3. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADO porque tiene un MFR₂ 0,1 a 2 g/10 min.
4. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADO porque el componente de menor peso molecular es un homopolímero de etileno o un copolímero de etileno con un contenido de comonomero de 0 a 0.2 % por mol.
5. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo a lo reivindicado en la reivindicación 4, CARACTERIZADO porque dicho componente de menor peso

molecular (LMW) es un homopolímero o un copolímero con un contenido de comonómero de 0 a 0.05% por mol.

6. Un polímero de polietileno multimodal como se reclama en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO porque tiene un componente homopolímero de etileno de peso molecular más bajo (LMW), y un componente copolímero de etileno de mayor peso molecular (HMW), donde dicho componente copolímero HMW comprende una alfa olefina seleccionada del grupo que consiste de but-1-eno, hex-1-eno y oct-1-eno.
7. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADO porque tiene 48 a 55% por peso de un componente HMW (B) y 52 a 45% por peso de un componente LMW (A).
8. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADO porque dicho polímero es un copolímero con el comonómero 1-butenio.
9. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADO porque tiene FNCT más de 50 h.
10. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADO porque tiene una densidad de 950 a 960 kg/m³.
11. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADO porque Mz está en el rango de 400 kD a 700kD.
12. Un polímero de polietileno multimodal de acuerdo a lo reivindicado en la reivindicación 11, CARACTERIZADO porque Mz está en el rango de 450 kD a 600 kD.

13. Un artículo moldeado por inyección, CARACTERIZADO porque comprende un polímero de acuerdo a lo reivindicado en reivindicaciones 1 a 12 y tiene una punta alta de 0 a 0.5mm.
14. Un artículo moldeado por compresión, CARACTERIZADO porque comprende un polímero de acuerdo a lo reivindicado en reivindicaciones 1 a 12 y tiene una punta alta de 0 a 0.5mm.
15. Un artículo de acuerdo a lo reivindicado en la reivindicación 13 o 14, CARACTERIZADO porque es una tapa.
16. Un artículo de acuerdo a lo reivindicado en la reivindicación 15, CARACTERIZADO porque es una tapa que no tiene punta alta en absoluto.