

REIVINDICACIONES

1. Una composición combinable con un catalizador para polimerización de mezclas que comprende una olefina, dicha composición comprende:
 - 5 un agente de control de selectividad que comprende un compuesto o compuestos que contiene silicio que contiene al menos un grupo alcoxi C_1-C_{10} unido a un átomo de silicio; y
 - una cantidad de un compuesto o compuestos agentes limitadores de actividad, dicho compuesto o compuestos agentes limitadores de actividad
 - 10 comprende un éster de propanoato, un éster de butirato, un éster de valerato, un éster de hexanoato, acetato de octilo o cualquier combinación de dos o más de los mismos.
2. La composición de la reivindicación 1, en donde:
 - 15 la cantidad de dicho compuesto o compuestos agentes limitadores de actividad suministra una actividad de polimerización normalizada a una primera temperatura de 100°C que es menor a una de:
 - una actividad de polimerización normalizada a una segunda temperatura, dicha segunda temperatura es 72°C; o
 - 20 una actividad de polimerización normalizada a la primera temperatura en la presencia del agente de control de selectividad, pero no el compuesto o compuestos agentes limitadores de actividad, en la misma cantidad molar total del agente de control de selectividad; o
 - una actividad de polimerización normalizada a la primera temperatura en
 - 25 la presencia del agente de control de selectividad, pero no el compuesto o compuestos agentes limitadores de actividad, a una cantidad molar del agente de control de selectividad requerida para producir xilenos similares solubles a la segunda temperatura como dicha composición a la segunda temperatura.
- 30 3. La composición de la reivindicación 1, en donde el compuesto o compuestos agentes limitadores de actividad aumenta una vida útil del catalizador durante la polimerización de mezclas que comprenden una olefina.
4. La composición de la reivindicación 1, en donde el compuesto o
- 35 compuestos agentes limitadores de actividad comprende acetato de octilo, un éster de hexanoato, o un éster de valerato.

5. La composición de la reivindicación 1, en donde el agente de control de selectividad comprende *n*-propiltrimetoxisilano.
6. La composición de la reivindicación 1, en donde el compuesto o
5 compuestos agentes limitadores de actividad comprende un compuesto seleccionado del grupo que consiste en valerato de pentilo, acetato de octilo, hexanoato de propilo, y combinaciones de dos o más de los mismos.
7. La composición de la reivindicación 1, en donde la cantidad total del agente
10 de control de selectividad está limitada para suministrar una relación molar, con base en las moles de un metal de transición en un catalizador de polimerización, de 0,1 a 500.
8. La composición de la reivindicación 1, en donde la relación molar del
15 agente de control de selectividad al compuesto o compuestos agentes limitadores de actividad es de 99:1 a 0,1 a 99,9.
9. Una composición catalizadora para polimerización de mezclas que comprenden una olefina, dicha composición catalizadora que comprende:
20 configurar un catalizador o catalizadores de polimerización;
la composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.
10. La composición catalizadora de la reivindicación 9, en donde:
la cantidad de dichos compuestos agentes suministra una actividad de
25 polimerización normalizada a una primera temperatura de 100°C que es menor a uno de:
una actividad de polimerización normalizada a una segunda temperatura, dicha segunda temperatura es 72°C; o
una actividad de polimerización normalizada a la primera temperatura en
30 la presencia del agente de control de selectividad, pero no el compuesto o compuestos agentes limitadores de actividad, en la misma cantidad molar total del agente de control de selectividad; o
una actividad de polimerización normalizada a la primera temperatura en
la presencia del agente de control de selectividad, pero no el compuesto o
35 compuestos agentes limitadores de actividad, a una cantidad molar del agente de control de selectividad requerida para producir xilenos similares solubles a la

segunda temperatura como dicha composición catalizadora a la segunda temperatura.

11. La composición de la reivindicación 9, en donde el catalizador de
5 polimerización comprende un compuesto que contiene aluminio.

12. Un proceso de polimerización que comprende:
poner en contacto una olefina o una mezcla de la olefina y uno o más
comonómeros copolimerizables bajo condiciones de polimerización con la
10 composición catalizadora de la reivindicación 9.

13. Un proceso de polimerización para producir un polímero a base de
propileno que comprende:
poner en contacto, bajo condiciones de polimerización y en la presencia
15 de hidrógeno, propileno y opcionalmente un comonómero o comonómeros con
una composición catalizadora de la reivindicación 9,
mantener una relación molar de H_2 /propileno de 0,0005 a 0,17 durante el
contacto; y
formar un polímero a base de propileno que tiene una tasa de flujo de
20 fundición de 0,2 g/10 min a 400 g/10 min, como se mide de acuerdo con ASTM
D-1238-01 a 230°C con un peso de 2,16 kg de polímeros a base de propileno.