## CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un método para llevar a cabo una reacción de transposición de Beckmann que comprende la etapa de:

poner una oxima en la presencia de un catalizador; y

hacer reaccionar la oxima en presencia del catalizador para producir una lactama, dicho catalizador es un catalizador aluminofosfato poroso jerárquico o un catalizador silicoaluminofosfato poroso jerárquico que comprende un marco microporoso y un marco mesoporoso, en donde el catalizador es seleccionado del grupo que consiste de: HP SAPO-5, HP SAPO-34, HP SAPO-37, HP Co AlPO, HP Ti AlPO y HP Co Ti AlPO, en donde el marco mesoporoso tiene un diámetro de poro de 20 Å a 45 Å y el marco microporoso tiene un diámetro de poro de 3 Å a 10 Å.

2. El método de la Reivindicación 1, en donde la oxima se selecciona de la oxima de ciclohexanona, la oxima de ciclooctanona y la oxima de ciclododecanona.

3. El método de la Reivindicación 1, en donde dicha reacción se lleva a cabo en fase gaseosa.

4. El método de la Reivindicación 1, en donde dicha reacción se lleva a cabo en fase líquida.

5. Un catalizador poroso jerárquico que comprende:

un marco de aluminofosfato con un código del marco de la Asociación Internacional de Zeolitas (IZA) seleccionado del grupo que consiste en AFI, CHA y FAU;

una pluralidad de microporos interconectados, cada microporo con un diámetro de poro de 3 a 10 Å; y

una pluralidad de mesoporos interconectados con los microporos, cada mesoporo con un diámetro de poro de 15 Å a 45 Å,

en donde el catalizador es un catalizador silicoaluminofosfato o un catalizador aluminofosfato que cataliza la reacción de transposición de Beckmann y es seleccionado del grupo que consiste de: HP SAPO-5, HP SAPO-34, HP SAPO-37, HP Co AlPO, HP Ti AlPO y HP Co Ti AlPO.

6. El catalizador poroso jerárquico de la Reivindicación 5, en donde el catalizador poroso jerárquico está en fase pura.

7. El catalizador poroso jerárquico de la Reivindicación 5, que además comprende una pluralidad de sitios activos ácidos de Brønsted débiles.

LAC\LAC\ID-798335\WPC23606