

REIVINDICACIONES

1. Un método para la fabricación de un catalizador a base de catalizadores de hidrotratamiento desactivados caracterizado porque comprende las siguientes etapas:
 - a) Lavado del catalizador desactivado con un solvente orgánico;
 - b) Molienda del catalizador;
 - c) Secado y calcinación; y
 - d) Molienda con adición de una fuente de azufre.
2. El método de fabricación de un catalizador a base de catalizadores de hidrotratamiento desactivados de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa a) el lavado se lleva a cabo por extracción líquido-líquido con un solvente orgánico seleccionado del grupo que consiste en xilenos, tolueno, diclorometano, tetrahidrofurano y mezclas de los mismos.
3. El método de fabricación de un catalizador a base de catalizadores de hidrotratamiento desactivados de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2 en donde el paso d) es molienda en húmedo.
4. El método de fabricación de un catalizador a base de catalizadores de hidrotratamiento desactivados de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la fuente de azufre es dimetilsulfuro (DMDS), butildisulfuro (BDS) y azufre elemental y en donde la relación molar azufre /metal de transición es de 3 a 7 veces.
5. El método de fabricación de un catalizador a base de catalizadores de hidrotratamiento desactivados de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la etapa c) el secado y calcinación del catalizador gastado se lleva a cabo en flujo de aire y con movimiento.
6. El método de fabricación de un catalizador a base de catalizadores de hidrotratamiento desactivados de acuerdo con cualquiera de las

reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la etapa d) se adiciona gasóleo como agente humectante.

7. El método de fabricación de un catalizador a base de catalizadores de hidrotratamiento desactivados de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en etapa d) la relación o proporción en peso de la fracción de gasóleo que funciona como humectante y dispersante al catalizador pulverizado se mantiene en un rango de 2 a 10 veces.

8. Un proceso de hidrocraqueo en lecho disperso, caracterizado porque previo a la etapa de reacción de hidrocraqueo en lecho disperso, el catalizador a base de catalizadores de hidrotratamiento desactivados se activa mediante su dispersión en un medio compuesto por VGO y la carga de reacción en presencia de hidrógeno y una fuente de azufre a una temperatura de activación de desde 280 hasta 380°C y un tiempo de residencia entre 2 a 6 horas y una relación de hidrógeno/hidrocarburo de desde 50 a 300 LN/L

9. El proceso de hidrocraqueo en lecho disperso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque luego de dicha etapa, se realizan etapas de, separación gas-líquido y destilación.