

Reivindicaciones

1. Materiales catalíticos sólidos caracterizados porque comprenden:

- Una matriz de alúmina modificada químicamente empleando un compuesto de silicio de carácter inorgánico u orgánico.
 - Una fase metálica impregnada al soporte de catalizador, caracterizada por estar constituida por al menos un metal de transición.
2. Material catalítico sólido, según reivindicación 1, caracterizado porque posee un contenido de silicio inferior al 20% en peso.
 3. Material catalítico sólido, según reivindicación 1, caracterizado porque la fase metálica impregnada sobre la matriz tiene un porcentaje en peso del metal inferior al 30%.
 4. Método de obtención de un material catalítico (Fig. 12), caracterizado por comprender las siguientes etapas:
 - Etapa de disolución (1) de un compuesto de silicio en al menos un alcohol anhidro.
 - Etapa de mezcla (2) de la disolución (1) con un óxido poroso.
 - Etapa de evaporación (3) del disolvente (1).
 - Etapa de tratamiento térmico (4) del sólido resultante de la etapa de evaporación (3).
 - Etapa de disolución (5) de un compuesto del metal de transición en un medio acuoso.
 - Etapa de ajuste del pH (6) de la disolución (5) mediante la adición de un ácido o una base.
 - Etapa de mezcla (7) de la disolución con pH ajustado (6) con el sólido resultante de la etapa de calcinación (4).
 - Etapa de evaporación (8) del disolvente (5).
 - Etapa de lavado (9) del sólido seco obtenido en la etapa de evaporación (8).

- Etapa de tratamiento térmico (10) del sólido resultante de la etapa de lavado (9).
 - Etapa de activación (11) del sólido calcinado de la etapa de calcinación (10).
5. Método de obtención de un material catalítico, según la reivindicación 4, caracterizado porque la etapa de disolución (1) de un compuesto orgánico o inorgánico de elemento modificante en al menos un alcohol anhidro evitando la hidrólisis del compuesto comprende preferiblemente entre 1 y 10 g de precursor de silicio, o titanio, o similares, en aproximadamente entre 2 y 50 g de un solvente basado en al menos un alcohol anhidro manteniendo una relación en peso de elemento modificante a solvente basado en alcohol entre 0,02 y 5.
 6. Método de obtención de un material catalítico, según la reivindicación 4, caracterizado porque las etapas de evaporación (3 y 8) comprende la evaporación de los solventes de la mezcla mediante rotoevaporación.
 7. Método de obtención de un material catalítico, según la reivindicación 4, caracterizado porque las etapas de tratamiento térmico (4 y 10) comprende al menos una temperatura superior a 120°C durante al menos 10 minutos con un flujo de aire inferior a 200 ml/min.
 8. Método de obtención de un material catalítico, según la reivindicación 4, caracterizado porque la etapa de Etapa de disolución (5) comprende disolver preferiblemente entre 1 y 10 g de nitrato o acetato del precursor metálico en aproximadamente entre 10 y 40 g de agua manteniendo una relación en peso de precursor metálico a agua entre 0,025 y 1.
 9. Método de obtención de un material catalítico, según la reivindicación 4, caracterizado porque la etapa de Etapa de ajuste de pH (6) consiste en adicionar entre 15 y 50 ml de solución amoniacal bajo agitación moderada hasta obtener una solución traslúcida con los complejos metálicos que se forman y un pH superior a 11.

10. Método de obtención de un material catalítico, según la reivindicación 4, caracterizado porque la etapa de activación (11) comprende activar el catalizador a una temperatura de preferiblemente superior a 250°C usando un flujo de H₂, entre 50 y 150 ml/min durante un tiempo entre 2 a 5 horas.