

MATERIALES BASADOS EN CATALIZADORES GASTADOS DE HIDROPROCESO PARA LA REMOCIÓN DE SULFURO DE HIDRÓGENO EN CORRIENTES DE GAS

RESUMEN

La presente invención relaciona la formulación y el proceso de preparación de adsorbentes para la remoción de sulfuro de hidrógeno en corrientes de gas a partir de catalizadores gastados de hidroproceso. Los catalizadores gastados considerados son aquellos que han sido usados en una primera aplicación de hidroproceso en la industria de refinación del petróleo, como hidrodeshidrosulfuración, hidrodeshidrogenación, hidrocrackeo, hidrotratamiento, e hidrodeshidrometalización de corrientes hidrocarbonadas, entre otros, y que, debido a su desactivación, no se pueden seguir usando en la misma aplicación. El método de remoción de sulfuro de hidrógeno involucra el contacto de una corriente de gas, como una corriente de gas de producción, con el lecho adsorbente preparado a partir de catalizadores gastados de hidroproceso, a una baja temperatura, preferiblemente inferior a 373 K. Una ventaja del material desarrollado es la reutilización de residuos peligrosos como los catalizadores gastados de hidroproceso, con lo que se aumenta el ciclo de vida de estos catalizadores y se reduce la cantidad de residuos generados, disminuyendo la huella ambiental, tanto de los procesos en que se origina el residuo, como en los que se utiliza el adsorbente final.