



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: PLANTA DE PRODUCCIÓN DE METANOL MEDIANTE PROCESOS DE GASIFICACIÓN AVANZADA Y TRATAMIENTO DEL GAS DE SÍNTESIS

Descripción general (resumen y metodología):

El metanol es un compuesto que ha ido ganando interés en los últimos años dada su multitud de aplicaciones industriales. Hasta hoy, la inmensa mayoría del metanol que se produce se genera a partir de gas natural, lo que lo vincula directamente con las emisiones de gases de efecto invernadero. En estos dos Trabajos Fin de Grado que se proponen se plantea la producción de metanol a partir de residuos de carácter biomásico y residuos plásticos mediante procesos de gasificación avanzada y de tratamiento del gas de síntesis generado. El proceso incluye, por tanto, una etapa de gasificación mediante la cual los residuos son transformados en una mezcla gaseosa, constituida principalmente por CO y H₂, denominada gas de síntesis. El gas de síntesis así producido es rico en impurezas y presenta una relación CO:H₂ inapropiada para ser utilizado en los procesos de síntesis de metanol. Esto hace necesario una segunda etapa de limpieza y acondicionamiento que lo haga adecuado a las necesidades del proceso sintético. Una vez finalizado el acondicionamiento y limpieza del gas de síntesis se pasaría a la etapa de síntesis de metanol empleando unidades catalíticas de reacción.

Tipología: Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional.

Objetivos planteados:

El objetivo de este Trabajo Fin de Grado es el diseño de una planta para la producción de metanol mediante procesos de gasificación.

Bibliografía básica:

Front. Energy Res., 27 January 2022. Sec. Bioenergy and Biofuels. Volume 9 - 2021 | <https://doi.org/10.3389/fenrg.2021.795673>

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 2

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARÍA ÁNGELES MARTÍN LARA

Ámbito de conocimiento/Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

Correo electrónico: marianml@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: FRANCISCA MÓNICA CALERO DE HOCES

Ámbito de conocimiento/Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

Correo electrónico: mcaleroh@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: