

Química Fina y especialidades

Programa de la asignatura

INTRODUCCIÓN

Química Fina. ¿Qué es la Química Fina? (Fine Chemicals). Definiciones
Químicos producidos en gran escala (commodities). Químicos considerados producto de la "química fina". (Farmacéuticos, agroquímicos, cosmética, esencias, materiales, catalizadores, etc.)
Productos farmacéuticos.
Especialidades. *Especialidades (Specialty Chemicals)*

Posición en la cadena de valor agregado.

LA INDUSTRIA DE LA QUÍMICA FINA

- Compañías que manufacturan química fina personalizada: Grandes, Medianas, Pequeñas.
Caso de fábrica de cerámicos de avanzada (fine ceramics) en europa: los actores del negocio y la ubicación de la planta fabril
- Baches en el tamaño de la economía
- Dicotomía entre Ser Dueño ó ser Manager
- Complejo proceso gestión
- Heterogéneo portfolio de pequeñas compañías, acumuladas durante el tiempo a través de fusiones y adquisiciones de empresas (M&A Mergers and Acquisitions siglas en inglés), lo que hace que la producción, el I+D y M&S (management and sales) estén situados en diferentes lugares, e incluso en diferentes países.
- Responsabilidades
- Las pequeñas empresas de química fina Europeas y Americanas. Organizaciones de investigación por contrato. (CRO Contract Research Organization)
- Proveedores de Laboratorio.

REACTORES Y FACILIDADES UTILIZADAS EN QUÍMICA FINA.

PRODUCTOS

- Moléculas Pequeñas
- Moléculas Grandes

TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN

- Síntesis Tradicional
 - *De abajo hacia arriba
 - *De arriba hacia abajo
- Microreactores

- Construcción en bloques

ACEITES ESENCIALES

Origen. Obtención. Estructura química. Aplicaciones varias. Precauciones. Conservación
Listado. Plantas aromáticas. Tipos de extractos vegetales aromáticos, diferentes a los aceites esenciales obtenidos de las plantas aromáticas.

Procesamientos industriales aplicados a los aceites esenciales y otros extractos vegetales aromáticos. Tipos de aceites esenciales según su calidad.

Determinación de los componentes individuales. Componentes individuales que se buscan en un aceite esencial u otros extractos vegetales aromáticos.

Caracterización de los sectores económicos que demandan aceites esenciales según uso o aplicación. Industrias que requieren aceites esenciales para sabores y aromas. Industrias que los requieren para otras actividades químicas (medicina alternativa u otros). Márgenes de utilidad económica. Calidad de un aceite esencial y normas de calidad. Visualización de mercados de sabores y fragancias.

GAS DE SÍNTESIS Y FISCHER TROPSCH

Obtención de gas de síntesis ($\text{CO} + \text{H}_2$) donde la química fina está en los catalizadores y su precio.

Síntesis de distintos hidrocarburos por Fischer Tropsch

Alúmina Bayer (comodity). Sales de alúmina y sistemas sol-gel de uso medicinal (química fina)

Otros casos de química fina no mencionados (Ej: materiales cerámicos y biomateriales, electrónica, varistores, polímeros, etc.)

BIOTECNOLOGÍA EN QUÍMICA FINA.

Dr. Alberto N. Scian
Profesor a cargo