

Noticias Breves

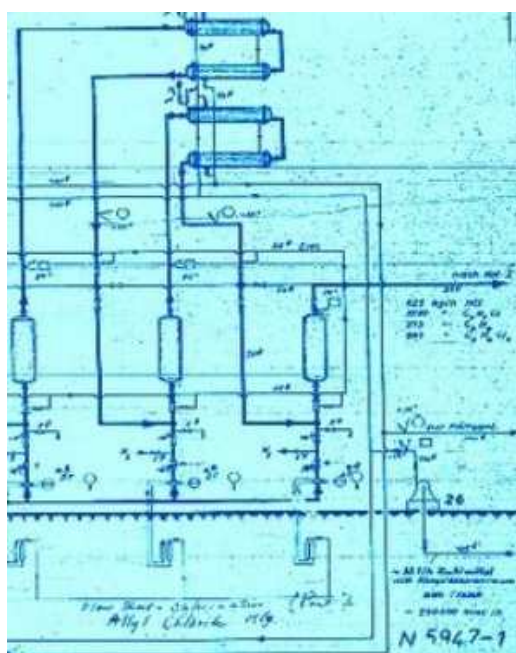
Alma E. Martínez Licona
Depto. de Ing. Eléctrica.

Tesoro de información sobre procesos

Fuente: <http://ingqca.blogspot.com/>

El Fischer-Tropsch Archive es una gigantesca colección de documentos de Ingeniería Química. Contiene desde patentes Alemanas obtenidas por los aliados al final de la segunda guerra mundial hasta estudios recientes de factibilidad de numerosos procesos, generalmente asociados a la producción de combustibles sintéticos. Los reportes contienen una gran variedad de documentación, tal como diagramas de flujo y estudios de catalizadores, etc. En la post guerra estos métodos no llegaron a ser económicamente viables dado el bajo precio del petróleo, pero actualmente vuelven a cobrar cierta relevancia dado el interés por las rutas alternativas para producción de combustibles.

Más allá de la viabilidad de los procesos, es interesante ver ejemplos reales de documentos de Ingeniería de diferentes épocas, que no siempre están disponibles para el público.



Membrana más efectiva para separar gases

Fuente: <http://ingqca.blogspot.com/>

En química no basta con mezclar y hacer reaccionar sustancias, también hay que purificarlas y separarlas. Los procesos de separación son una etapa clave en un sinnúmero de industrias. Cualquier nuevo método que permita separar sustancias de manera más eficaz o económica, tiene potencial de causar un gran impacto económico.

Por ello nos sorprendió ver hoy que una nueva membrana de polímero con porosidad controlada sería más eficaz que las membranas convencionales para separación de gases.

Según la prensa:

“It can separate carbon dioxide from natural gas a few hundred times faster than current plastic membranes and its performance is four times better in terms of purity of the separated gas.”

La separación de dióxido de carbono del gas natural es cientos de veces más rápida que con las actuales membranas y la pureza de los gases es cuatro veces mayor.

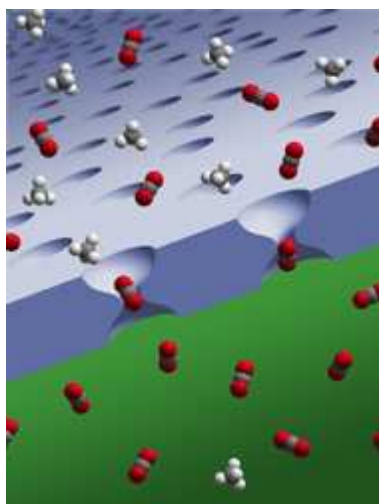
Los estudios indican que el material poseería microporosidad intrínseca, similar a la del carbón activado o las zeolitas, pero sin la fragilidad de estos. Una posible ventaja es que serían más fáciles de aplicar sobre un soporte cerámico que las zeolitas o carbón activado.

Para una explicación más detallada de como se fabrica el polímero y cuales son las propiedades de estos nuevos materiales recomiendo ver el artículo: *Science* 12 October 2007: 254-258.

Material de vidrio de laboratorio

Fuente: <http://ingqca.blogspot.com/>

En los laboratorios químicos se utiliza mucho el denominado material de vidrio, matraces, buretas, etc.



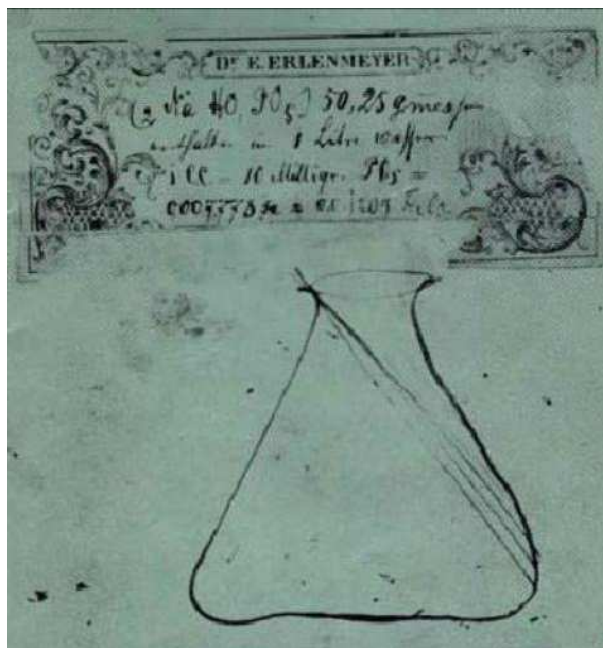
Credito imagen: CSIRO, *Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation* (www.csiro.au). Es el organismo nacional de ciencia de Australia.

Para los químicos que pasan muchas horas manejando material de vidrio, hay un par de cosas que le pueden resultar interesantes.



- 1) El dibujo original del frasco de Erlenmeyer.
- 2) Un frasco híbrido que quizá algunos desconozcan, el Fleaker. Es una combinación de frasco cónico (erlenmeyer) y cilíndrico (vaso de precipitados). Supuestamente posee las ventajas de ambos frascos. No si la gente habituada a los frascos tradicionales lo considera demasiado ventajoso. Parecería difícil de limpiar si algún sólido se deposita en las paredes, sobre todo en las cercanías del cuello.

CS



Fleaker