

Emil Erlenmeyer, el químico orgánico alemán mas conocido por su menor logro: un simple matraz plano

Todo alumno que estudie química, habrá usado muchos Erlenmeyer, sin embargo pocos sabrán que el científico del que toma su nombre, es , por sus descubrimientos uno de los mas importantes científicos alemanes. Richard August Carl Emil Erlenmeyer, nació en Wehen (hoy Taunusstein, Wiesbaden, Alemania) el 28 de junio de 1825. Era hijo de Friedrich Erlenmeyer, teólogo protestante.

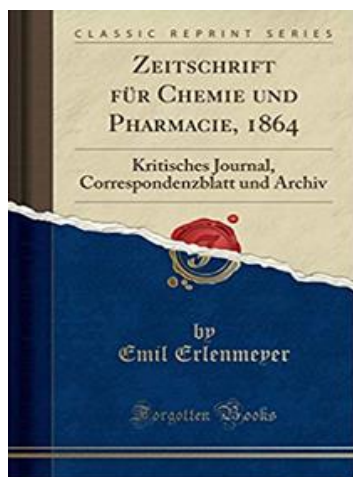


Erlenmeyer en Giessen

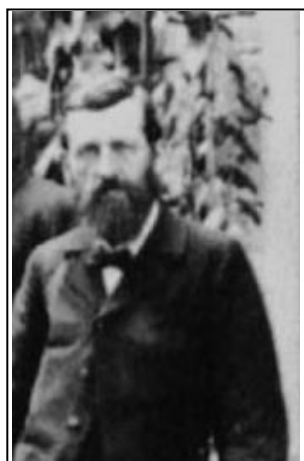
Se matricula en la universidad de Giessen, para estudiar medicina, pero después de asistir a unas conferencias de Liebig, descubrió su vocación por la química. Durante el verano de 1846, se fue a la universidad de Heidelberg, estudiante durante ese año física, botánica y mineralogía, regresando a Giessen en 1847, donde trabaja de ayudante de H. Will y Remigius Fresenius, el cual le introduce en la química farmacéutica.

Para estudiar química farmacéutica se va a Nassau, aprobando el examen farmacéutico estatal y montando primero una farmacia a Katzenelnbogen y después en Wiesbaden. Pero como tampoco la farmacia le gustaba, volvió a Giessen donde termina el doctorado en 1850.

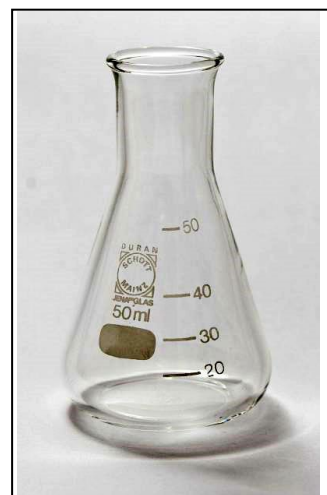
Se casa y en 1855 se muda a Heidelberg para trabajar en el laboratorio de fertilizantes de Bunsen, pero como quería enseñar, convirtió un cobertizo en la casa donde vivía en un laboratorio privado.



Diario de Química y Farmacia



Erlenmeyer en Heidelberg



Matraz Erlenmeyer

En 1857, hace una oposición para convertirse en privatdocente, presentando una tesis sobre :”*Fabricación del estiércol artificial conocido como superfosfato*”. Este trabajo interesó mucho a Bunsen que se dedicaba en aquella época a los fertilizantes.

La época de Heidelberg fue muy fructífera para Erlenmeyer, pues allí nacían las teorías químicas mas actuales, a las que se apuntó. De esta época fue el estudio de la hidrólisis de los éteres a alcoholes, y la síntesis en 1859 de ácido aminohexenoico, estudiando el comportamiento de los albuminoides en la hidrólisis¹, simultaneando estos trabajos con el de editor del diario de química y farmacia.

¹ En este contexto elaboró métodos para determinar las cantidades relativas de leucina y tirosina que se producen. En sus trabajos sobre química orgánica estructural, recomendó el uso del término aromático, para la química del benceno y sus derivados

En 1860, diseña el matraz de fondo plano que lleva su nombre, y desarrolla con el equipo de Heidelberg, dirigido por Kekulé, la teoría de la valencia y la iniciación de la química orgánica estructural.

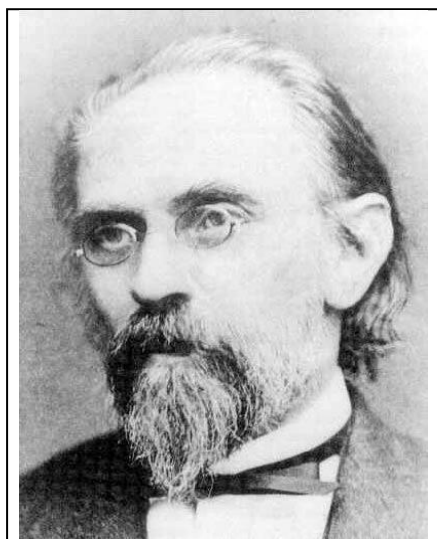
Al año siguiente, estudió la acción del ácido yodhídrico sobre el glicerol, demostrando que el producto era yoduro de isopropilo.

En 1862, emite la teoría de los enlaces múltiples en los compuestos, introduciendo la triple raya de enlace en los compuestos acetilénicos, y convenciendo a los químicos de su época a utilizar las rayas, para indicar los enlaces. Al año siguiente se convierte en profesor asociado en la universidad de Heidelberg.

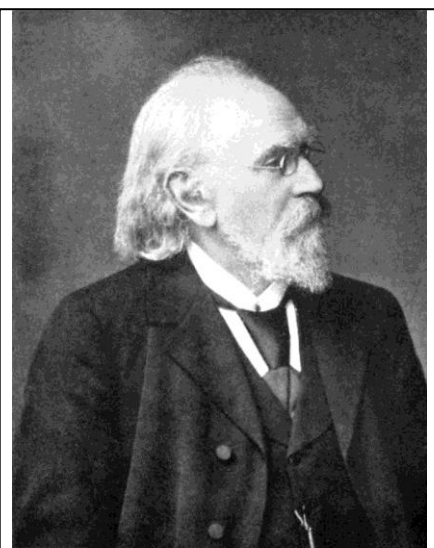
En 1864, aísla el ácido glicólico a partir de uvas inmaduras. Al año siguiente descubre el ácido isobutírico, y posteriormente la estructura del naftaleno, con dos núcleos bencénicos, así como las fórmulas de los ácidos lácticos e hidroacrílicos.



Erlenmeyer cuando llega a Munich



Erlenmeyer en sus 15 años en Munich



E. Erlenmeyer

Al final de sus 15 años en Munich

Ese mismo año establece por primera vez las fórmulas estructurales de la guanidina, creatina y creatinina.

En 1868 es contratado para hacerse cargo de los laboratorios de la Escuela Politécnica de Munich, como profesor asociado. Entre sus trabajos en esta época está la síntesis del oxalato de sodio.

En 1874, determinó la fórmula de las sales de diazonio, descubiertas años antes por Blomstrand. La síntesis del ácido fenil láctico y el estudio de los isómeros del ácido cinámico.

En el 80, aclaró la estructura de las lactonas y ese mismo año determinó que los alcoholes en los que el grupo hidroxilo estuviera sobre un carbono con doble enlace, se convertirían en aldehídos o cetonas (la llamada Regla de Erlenmeyer). Al año siguiente, preparó el ácido pirúvico por destilación del tartárico.

Aparte de sus trabajos de laboratorio a través de su revista, divulgó y propagó el uso de nuevos términos en el estudio de la química como “*Strukturchemie*”, “*monovalent*” y “*divalent*”.



Su jubilación en Munich

En el 82, ya bastante enfermo sintetizó la tirosina a partir de la fenilalanina y la guanidina.

Después de jubilarse continuó su colaboración con su centro en Munich, así en 1885, obtuvo carboestirilo a partir de quinoleína.

Fallece en Aschffenburg, el 22 de enero de 1909



Medalla conmemorativa