



HANDBOOK ON ENVIRONMENTAL DATA ON ORGANIC  
CHEMICALS

Karel Verschueren

Van Nostrand Reinhold, USA, 1996, 2064 p.

Excelente manual que proporciona datos sobre las propiedades físicas y químicas, los efectos biológicos y toxicológicos y los parámetros ambientales de un gran número de compuestos orgánicos importantes por su presencia en el medio ambiente debido a actividades humanas o naturales.

Es un libro de consulta obligada para todo tipo de trabajo de investigación científica. Contiene una primera sección con información básica sobre la contaminación de aire, agua y suelo, métodos de control y un valioso acápite sobre organismos usados en trabajos experimentales con sustancias contaminantes o en inspección ambiental, es decir, organismos empleados en bioensayos.

Cada sustancia tiene una ficha de presentación en la que aparece su nombre químico y sinónimos, la fórmula molecular y estructural, número CAS, fuentes de producción, usos, usuarios y formulaciones, fuentes naturales y abundancia, y fuentes humanas. Entre las propiedades químicas y físicas se señala punto de ebullición, presión de vapor, densidad de vapor, solubilidad en agua, coeficiente de partición octanol/agua y constante de Henry. Los factores de contaminación de aire incluyen valores límites, reacciones atmosféricas, métodos de muestreo y análisis. En cuanto a agua y suelo, la información es semejante a la de aire considerando además DBO, DQO, color, calidad de agua superficial y subterránea, sedimentos, métodos, etc. Finalmente, aparecen los valores de

bioacumulación y efectos toxicológicos de exposición de los productos a los ecosistemas, bacterias, algas, protozoarios, gusanos, moluscos, insectos, crustáceos, anfibios, peces y aves.

*Nadia Gamboa*

SYNTHETIC POLYMERS. TECHNOLOGY, PROPERTIES, APPLICATIONS

D. Feldman y A. Barbalata

Chapman & Hall, London, 1996, 370 p.

Este libro presenta una introducción a la tecnología de la fabricación de polímeros, incluyendo además una recopilación de sus propiedades y aplicaciones más importantes. Si bien trata algunos aspectos químicos, como las reacciones de polimerización y sus mecanismos, debe ser también de gran utilidad para otras áreas como la ingeniería, la ciencia de materiales y la bioquímica. Los autores cubren aspectos muy interesantes sobre la fabricación de plásticos, fibras sintéticas, cauchos, adhesivos, recubrimientos, etc.

El libro está organizado según el mecanismo de polimerización: polímeros por adición (en cadena) y por condensación. Para cada uno de los polímeros se presenta una breve introducción (historia/propiedades), seguidos por una reseña de sus usos más generalizados, así como algunos detalles de los más importantes procesos de polimerización a nivel industrial y sus respectivas características físicas y químicas. Además, también se incluyen los derivados más comunes de cada polímero (copolímeros y "blends") y las principales aplicaciones que se les da.

En la primera parte del libro se presenta a las poliolefinas, los polímeros vinílicos y los dienos. Entre las poliolefinas se incluye a los principales polímeros comerciales, como el polietileno (en sus diversas variedades) y el polipropileno. El poliestireno, poli(cloruro de vinilo), poli(acetato de vinilo) y los polímeros acrílicos son presentados entre los del tipo vinílico. Por otro lado, entre los dienos, se trata sobre los elastómeros sintéticos como el polibutadieno, el poliisopreno y el neopreno.