

Péptidos antibacteriales aislados de sapos: después de varios meses de trabajo, Zasloff, del Instituto Nacional de Salud del Niño y Desarrollo Humano de EE.UU., aisló dos péptidos letales hacia una variedad de bacterias, hongos y protozoarios.

Los péptidos aislados poseen alta actividad específica y no son muy diferentes entre ellos. Poseen cada uno 23 aminoácidos y difieren de otros en dos sustituciones (*Chem. & Eng. News*, 1987, agosto 17, p. 27).

Estructura de un superconductor a 290 K: investigaciones recientes han determinado la estructura cristalina de un material cerámico, que viene a ser superconductor ya a 290 K.

La estructura cerámica tiene una composición aproximada de $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ (*Chem. & Eng. News*, 1987, agosto 24, p. 18).

Polímeros líquidos de colores: han sido preparados polímeros líquidos de color rojo, amarillo y azul. Estos materiales son de polisiloxano conteniendo grupos espiropirano (*Angew. Chem. Int. Ed. Engl.*, 1987, 26, 1178).

Transistor rápido basado en una molécula: en el nuevo transistor, los dos microelectrodos están separados sólo por 50 a 100 nm, y la cantidad de

polímero utilizado para conectar los microelectrodos ha sido reducida a 10^{-14} moles, y por tanto el transistor requiere mucho menos energía. Los microelectrodos están compuestos de láminas de oro y luego silica (*J. Am. Chem. Soc.*, 1987, **109**, 5526).

Catalizadores de hidruro de boro: alcoholes ópticamente activos pueden ser preparados con buenos rendimientos reduciendo cetonas con reactivos hechos de mezclas de borano con dioles o aminoalcoholes. Tales reducciones son catalizadas por oxazaborolidinas (*J. Am. Chem. Soc.*, 1987, **109**, 5551).

Síntesis hidrotérmica de cristales: se ha conseguido cristalizar cuarzo dopado con cobalto (cuarzo azul), cristales amarillos de citrina (cuarzo dopado con hierro), y cuarzo puro, mediante estudios de equilibrio hidrotérmico de fases entre 300 y 700°C y 1-3 kilobar (*Chem. & Eng. News*, 1987, setiembre 28, p. 30).

Progresos en la conversión catalítica directa de metano a combustible: los avances en la búsqueda de procesos de conversión del metano a otros productos químicos han sido descritos recientemente en un simposium de la American Chemical Society.

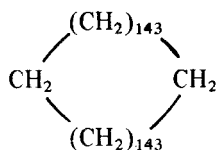
Un ejemplo ha sido el desarrollo de la planta de conversión de metanol a gasolina de la Mobil en Nueva Zelandia. Sin embargo el proceso aún requiere el uso de un gas de síntesis para producir el metanol (*Chem. & Eng. News*, 1987, setiembre 14, p. 19).

Reactivos de Grignard en polímeros: por primera vez se ha encontrado la formación directa de reactivos de Grignard en polímeros insolubles. De esta manera es posible preparar una variedad de nuevos polímeros con grupos funcionales (*J. Org. Chem.*, 1987, **52**, 4644).

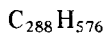
Se desarrolla nueva ruta química para la preparación de isótopos: un nuevo método basado en la reducción parcial de compuestos que contienen mezclas de isótopos, puede expandir el uso de isótopos con bajos costos de producción. Compuestos que contienen mezclas de isótopos pueden ser parcialmente reducidos electroquímicamente o con metales tales como sodio o potasio en solución no acuosa (*Chem. & Eng. News*, 1988, enero 11, p. 20).

Filtro de cerámica para gases calientes de carbón: la Westinghouse está desarrollando un filtro de flujo cruzado hecho de material cerámico que sería usado para purificación de gases calientes de carbón. El uso futuro del carbón como fuente de energía limpia y barata depende de la posibilidad de limpiar los gases, mientras estos estén todavía calientes y a altas presiones (*Chem. & Eng. News*, 1988, enero 1, p. 19).

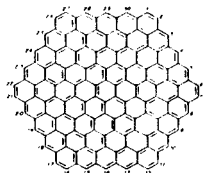
- el compuesto monocíclico más grande (288 carbonos),



ciclooctacontadictano



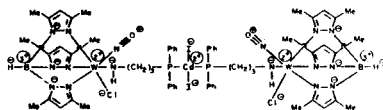
- el sistema de anillos más grande (61 anillos),



tricircumcoroneno



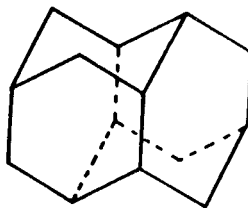
- el compuesto con más elementos 110,



(Chemistry International, 1987, 9, 215)

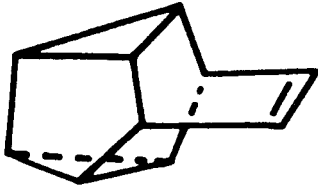
Nombres no usuales asignados a sustancias químicas: cada año aproximadamente 400 000 nuevas sustancias químicas se agregan al Chemical Abstract Service (CAS). Alguno de ellos tienen nombres comunes no usuales, como el congresano, que fue asignado después del 19° Congreso IUPAC, que tuvo lugar en Londres en el año 1963.

congresano

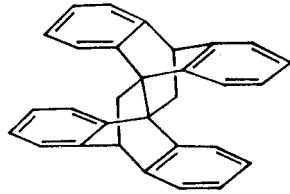


Otros nombres no usuales, son:

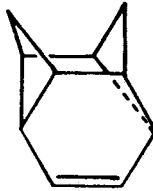
- por su forma similar a animales,



snouteno
(*snout* = hocico)

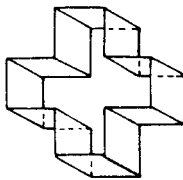


lepidopterenno

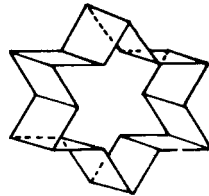


feliceno

- por razones políticas,



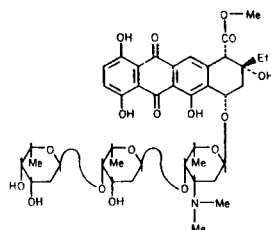
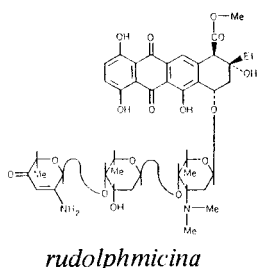
helvetano



israeleno

- para relacionarlos a la ópera La Bohème de Puccini, y a los protagonistas de la misma,

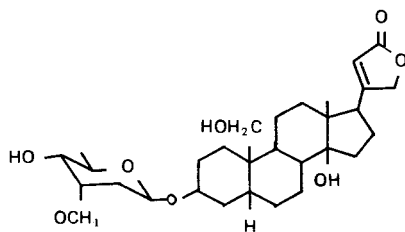
el ácido bohémico
un antibiótico complejo,
y sus componentes:



(*Chemistry International*, 1987, **9**, 213)

Maquirósido A, un nuevo glicósido cardíaco citotóxico: se ha aislado y determinado la estructura del constituyente de mayor actividad citotóxica de la especie *Maquira calophylla*, colectada en el Perú en diciembre de 1975, denominándose maquirósido A, un nuevo glicósido cardíaco.

maquirósido A



(*J. of Nat. Prod.*, 1987, **50**, 211).

Técnicas de luminiscencia para la detección en HPLC: en la década pasada el HPLC ha ganado gran aceptación. Hay una continua búsqueda de nuevos detectores, entre ellos la luminiscencia, especialmente la fluorescencia, aparece como un detector potencialmente muy sensible y selectivo (*Chemistry International*, 1987, **9**, 235).