ISSN 0034 - 9402

revista española de Fisiología

publica trabajos de Fisiología y Bioquímica

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

REVISTA ESPAÑOLA
DE
FISIOLOGÍA

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTICACIONES CIENTÍFICAS
INSTITUTO ESPAÑOL DE FISIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA

REVISTA ESPAÑOLA
DE
FISIOLOGIA

TOMO VI

PUBLICADA
POR

JUAN JIMÉNEZ - VARGAS
Prof. Fisiología Humana, Barcelona

FRANCISCO PONZ
Prof. Fisiología Animal, Barcelona

COLABORADORES

S. ALVARADO (Prof. Fisiología Animal, Madrid), M. COMENGE (Prof. Bioquímica, Barcelona), J. M.ª del CORRAL (Prof. Fisiología, Madrid), J. COSIN (Prof. Fisiología, Salamanca), R. DOMÍNGUEZ (Prof. Fisiología, Santiago), A. GALLEGO FERNÁNDEZ (Prof. Fisiología, Cádiz), J. GARCÍA BLANCO (Prof. Fisiología, Valencia), F. GRANDE COVIAN (Prof. Fisiología, Zaragoza), M. LORA TAMAYO (Profesor Química orgánica y Bioquímica, Madrid), J. MONCHE (Colab. Inst. Fisiología, Barcelona), J. PASCUAL VILA (Prof. Química orgánica y Bioquímica, Barcelona), E. ROMO (Prof. Fisiología, Valladolid), A. SANTOS-RUIZ (Prof. Bioquímica, Madrid), J. SOPEÑA (Prof. Fisiología, Sevilla).

SECRETARIO

A. SOLS (Prof. adjunto Fisiología, Barcelona)

R. esp. Fisiol.

BARCELONA, 1950

Redacción y Administración:
Casanovas, 143 - Barcelona

Gráficas Condal - Clot, 102 y 104 - Teléfono 26 21 68 - Barcelona

R. esp. Fisiol.
Tomo VI, núm. 1, páginas 1 a 4, 1950.

Instituto de Fisiología – Barcelona
Prof. J. Jiménez Vargas

Sobre la toxicidad de los hexaclorociclohexanos

por J. Monche y S. Vidal-Sivilla

(Recibido para publicar el día 27 de diciembre de 1949)

Presenta el hexaclorociclohexano — llamado abreviadamente 666, bajo cuya denominación se le conoce comercialmente — varios isómeros debidos a la distinta posición en el espacio de los átomos de cloro y de los de hidrógeno, respecto al plano que determinan los átomos de carbono del anillo ciclohexánico, conforme es sabido. Y esta diferente toxicidad es tan extraordinaria como extraordinaria es, asimismo, la diferencia entre los puntos de fusión de unos y otros isómeros. De tal modo que mientras el isómero *beta* tiene un punto de fusión superior a los 200°, el isómero *gamma* lo hace entre los 108 y los 111°.

Contrasta, por lo tanto, el bajo punto de fusión del producto bruto resultante al efectuar la halogenación del benceno en las condiciones que después detallaremos, comparado con el más alto que corresponde a dicho producto bruto obtenido según la técnica corriente descrita por VAN DER LINDEN.

Sospechando que tal diferencia entre los puntos de fusión de un producto y otro obedeciera a la mayor riqueza de isómero *gamma* del producto obtenido según la técnica descrita en el trabajo de referencia (*), hemos efectuado diversos ensayos de toxicidad del mismo sobre ratas, único medio de resolver el problema. Además, la determinación de la dosis letal constituye una técnica rápida y sencilla para valorar la actividad referida a isómero *gamma* del producto obtenido por nuestro método de síntesis.

Métodos

VAN DER LINDEN (1), efectuando la cloración del benceno a la presión atmosférica con iluminación, operando del modo usual, obtiene un producto bruto que funde a 157°.

(*) Dupire (3) ha indicado precisamente que son las fracciones de 666 bruto de punto de fusión más bajo las de mayor poder insecticida, hecho este que parece corroborar las observaciones de Taylor (4).