

Reacciones diotrópicas: mecanismos y aplicaciones en síntesis

Israel Fernández

Resumen: El presente artículo versa sobre un tipo especial de reacciones pericíclicas conocidas como reacciones o reordenamientos diotrópicos. Mostraremos los diferentes tipos de reacciones diotrópicas prestando especial interés a sus mecanismos de reacción más comunes. Además, para demostrar la gran utilidad que este tipo de transformaciones posee en síntesis orgánica y organometálica, presentaremos algunos ejemplos representativos orientados a la síntesis total de productos naturales.

Palabras clave: Reacciones pericíclicas, reordenamiento diotrópico, síntesis total, mecanismos de reacción, cálculos DFT.

Abstract: This article is focused on a special class of pericyclic reactions defined as dyotropic reactions or dyotropic rearrangements. The different types of these chemical transformations and their main reaction mechanisms shall be discussed. Furthermore, the great usefulness of dyotropic rearrangements in organic and organometallic synthesis will be proved by showing some representative applications of these processes in the total synthesis of natural products.

Keywords: Pericyclic reactions, dyotropic rearrangement, total synthesis, reaction mechanisms, DFT calculations.