

Imine- and amine-type macrocycles derived from chiral diamines and aromatic dialdehydes.

Autorzy

Jerzy Lisowski

Rok wydania

2022

Czasopismo

Molecules

Numer woluminu

27

Strony

4097/1-4097/28

DOI

10.3390/molecules27134097

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

The condensation of aromatic dialdehydes with chiral diamines, such as 1,2-transdiaminocyclohexane, leads to various enantiopure or meso-type macrocyclic Schiff bases, including [2 + 2], [3 + 3], [4 + 4], [6 + 6] and [8 + 8] condensation products. Unlike most cases of macrocycle synthesis, the [3 + 3] macrocycles of this type are sometimes obtained in high yields by direct condensation without a metal template. Macrocycles of other sizes from this family can often be selectively obtained in high yields by a suitable choice of metal template, solvent, or chirality of the building blocks. In particular, the application of a cadmium(II) template results in the expansion of the [2 + 2] macrocycles into giant [6 + 6] and [8 + 8] macrocycles. These imine macrocycles can be reduced to the corresponding macrocyclic amines which can act as hosts for the binding of multiple cations or multiple anions.

Słowa kluczowe

macrocycles, chirality, imines, amines, metal binding, enantiomeric recognition

Licencja otwartego dostępu

CC-BY

Licencja na prawach której można swobodnie kopiować, rozprowadzać, zmieniać i remiksować objęty prawem autorskim utwór (Utwór-przedmiot prawa autorskiego) pod warunkiem podania imienia i nazwiska autora utworu pierwotnego oraz źródła pochodzenia utworu.

Pełny tekst licencji:

<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/legalcode>

Adres publiczny

<http://dx.doi.org/10.3390/molecules27134097>

Plik został wygenerowany dnia 2026-08-25 12:34:33

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/EwNBYOx>.