

Stable hemiaminals with a cyano group and a triazole ring.

Autorzy

Anna Kwiecień

Maciej Barys

Zbigniew Ciunik

Rok wydania

2014

Czasopismo

Molecules

Numer woluminu

19

Strony

11160-11177

DOI

10.3390/molecules190811160

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Under neutral conditions the reactions between 4-amino-1,2,4-triazole and cyano-substituted benzaldehyde derivatives yield stable hemiaminals. Addition of small amounts of acid catalyst promotes further step of dehydration resulting in formation of Schiff bases. Four new hemiaminals and the corresponding imines have been obtained. The molecular stability of the hemiaminal intermediates results from both the 1,2,4-triazole moiety and electron withdrawing substituents on the phenyl ring, so no further stabilisation by intramolecular interaction is required. Hemiaminal molecules possess stereogenic centres on carbon and nitrogen atoms. The chirality of these centres is strongly correlated with the conformation of the molecules due to heteroatom hyperconjugation effects.

Słowa kluczowe

stable hemiaminal, stable intermediate, heteroatom hyperconjugation, crystal structure, 4-amino-1,2,4-triazole, formylbenzonitrile

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/molecules190811160>

Strona internetowa wydawcy

<http://www.mdpi.com/journal/metals>

Plik został wygenerowany dnia 2026-08-24 03:02:37

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/Tw3mYCl>.