

UV Laser-Induced Phototransformations of Matrix-Isolated 5-Chloro-3-nitro-2-hydroxyacetophenone

Autorzy

Magdalena Pagacz-
Kostrzewa

Karolina Mucha

Maria Wierzejewska

Aleksander Filarowski

Rok wydania

2023

Czasopismo

International Journal of
Molecular Sciences

Numer woluminu

24

Strony

1546/1-1546/8

DOI

10.3390/ijms24021546

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Conformational changes of 5-chloro-3-nitro-2-hydroxyacetophenone were studied by experimental and theoretical methods. Phototransformations of the compound were induced in low-temperature argon matrices by using UV radiation, which was followed by FT-IR measurements. Two types of changes within the molecule were detected: rotations of the hydroxyl and acetyl groups. A new conformer without an intramolecular hydrogen bond was generated upon irradiation with $\lambda = 330$ nm, whereas the reverse reaction was observed at 415 nm.

Słowa kluczowe

photoisomerization, argon matrices, nitro group, DFT, FT-IR

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/ijms24021546>

Strona internetowa wydawcy

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