

Natural Latex from *Diplorhynchus* Condylocarpon as a NO₂ Trap

Autorzy

Kenneth Kaunda

Maria Jerzykiewicz

Rok wydania

2026

Czasopismo

Applied Sciences

Numer woluminu

16

Strony

7131/1-7131/11

DOI

10.3390/app16147131

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

The objective of this study was to introduce *Diplorhynchus* condylocarpon as a potential latex source. In addition, the physicochemical properties of the polymer as a trap for NO₂ were investigated. Advanced spectroscopic methods, such as FTIR-ATR, EPR, and ¹H and ¹³C NMR, were used in addition to traditional elemental analysis to evaluate the properties of the latex. Analysis of latex from the *Diplorhynchus* condylocarpon tree revealed the presence of rubber. In addition to rubber, analyses revealed the presence of other aromatic and aliphatic compounds in the latex sample. The presence of semiquinone radicals indicates the presence of antioxidant phenolic structures in *Diplorhynchus* condylocarpon. The reaction of latex with NO₂ resulted in the formation of a stable nitroxyl radical, as proven by the characteristic EPR parameters.

Słowa kluczowe

Diplorhynchus condylocarpon, latex, nitroxyl radical, EPR, FTIR, NMR, semiquinone radicals, NO₂ trapping

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/app16147131>

Plik został wygenerowany dnia 2026-08-22 03:06:07

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/JP29Q1r>.