

The Bright and Dark Sides of Reactive Oxygen Species Generated by Copper-Peptide Complexes.

Autorzy

Urszula K. Komarnicka

Monika K. Lesiów

Maciej Witwicki

Alina Bieńko

Rok wydania

2022

Czasopismo

Separations

Numer woluminu

9

Strony

73/1-73/23

DOI

10.3390/separations9030073

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Copper ions bind to biomolecules (e.g., peptides and proteins) playing an essential role in many biological and physiological pathways in the human body. The resulting complexes may contribute to the initiation of neurodegenerative diseases, cancer, and bacterial and viral diseases, or act as therapeutics. Some compounds can chemically damage biological macromolecules and initiate the development of pathogenic states. Conversely, a number of these compounds may have antibacterial, antiviral, and even anticancer properties. One of the most significant current discussions in Cu biochemistry relates to the mechanisms of the positive and negative actions of Cu ions based on the generation of reactive oxygen species, including radicals that can interact with DNA molecules. This review aims to analyze various peptide–copper complexes and the mechanism of their action.

Słowa kluczowe

copper, peptide, reactive oxygen species, neurodegenerative diseases, cancer, viral diseases

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://doi.org/10.3390/separations9030073>

Plik został wygenerowany dnia 2026-05-14 17:14:15

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/21581UK>.