

Shining a Light on Peptide and Protein Synthesis: Light-Emitting-Diode-Driven Desulfurization of Cysteine to Alanine with Rose Bengal

Autorzy

Mateusz Waliczek

Piotr Stefanowicz

Rok wydania

2025

Czasopismo

Organic Letters

Numer woluminu

27

Strony

1159-1163

DOI

10.1021/acs.orglett.4c04671

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Studies presenting visible-light-induced desulfurization of peptides containing a cysteine residue have been carried out. This transformation driven by light-emitting-diode-type light proceeds with high efficiency in an aqueous solution at room temperature and involves the use of a catalytic amount of photosensitizer, Rose Bengal. The procedure has been tested on model synthetic peptides, lysozyme C and α -crystallin, and successfully applied to a one-pot native chemical ligation (NCL)–desulfurization protocol.

Słowa kluczowe

Desulfurization, Group 15 compounds, Mixtures, Monomers, Peptides and proteins

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/10.1021/acs.orglett.4c04671>

Strona internetowa wydawcy

<https://www.acs.org/content/acs/en.html>