

Dwuwymiarowa analiza korelacyjna = Two-dimensional correlation analysis

Autorzy

Mirosław A. Czarnecki

Rok wydania

2023

Czasopismo

Wiadomości Chemiczne

Numer woluminu

77

Strony

775-800

DOI

10.53584/wiadchem.2023.07.6

Kolekcja

Naukowa

Język

Polski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

This review provides fundamental information on theoretical and practical aspects of two-dimensional correlation spectroscopy (2DCOS). At first, is shown a brief development of this method since its introduction by Isao Noda in 1986. In the next part is explained the general idea of 2DCOS, and details of determination of the synchronous and asynchronous spectra from the experimental data. Next section includes comprehensive description of the properties and the rules for interpretation of the 2D correlation spectra. The most common problems with interpretation of 2DCOS spectra, and the ways of improving results of correlation analysis by a proper data pre-treatment are widely discussed. In addition, some of the most important modifications of this method like moving-window analysis and PCMW2D are described. Finally, the usefulness of the power spectra is presented. It has been shown that 2D correlation analysis is a versatile and powerful tool for data analysis and provides information not readily accessible from the original data set.

Otrzymywanie dwuwymiarowych widm korelacyjnych. Właściwości dwuwymiarowych widm korelacyjnych. Problemy z interpretacją dwuwymiarowych widm korelacyjnych. Przygotowanie danych do analizy . Otrzymywanie informacji o dynamice zmian spektralnych z dwuwymiarowych widm korelacyjnych. Metodaruhomego okna7. Widma mocy.

Słowa kluczowe

two-dimensional correlation analysis, interpretation of 2DCOS spectra, data pretreatment, moving-window analysis, power spectra, spectral analysis, Vibrational spectroscopy

dwuwymiarowa analiza korelacyjna, interpretacja widm 2DCOS, przygotowanie danych do analizy, metoda ruhomego okna, widma mocy, analiza danych spektralnych, spektroskopia oscylacyjna

Licencja otwartego dostępu

OTHER

Pełny tekst licencji:

Adres publiczny

<https://ptchem.pl/storage/pages/July2023/Czarnecki.pdf>

Plik został wygenerowany dnia 2026-04-25 22:46:27

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/TpZ1yc4>.