

Synchrotron infrared spectroscopy of microporous materials

Russell F Howe. author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20447924&lokasi=lokal>

Abstrak

This review describes the ways in which synchrotron infrared radiation can be used to perform infrared spectroscopy on catalyst materials. The enhanced brightness of the synchrotron source over a conventional laboratory source allows for microspectroscopy to be performed on single crystals of microporous materials down to 10 microns in size. A second application was performed in the far-infrared region, which is generally difficult using laboratory instruments. The review presents typical results from both areas and discusses future prospects.

Spektroskopi Inframerah berbasis Sinkrotron untuk Material Mikropori. Review ini menjelaskan bagaimana radiasi inframerah sinkrotron dapat digunakan untuk melakukan spektroskopi inframerah pada bahan katalis. Peningkatan kekuatan cahaya (enhanced brightness) dari sumber sinkrotron terhadap sumber cahaya pada laboratorium konvensional memungkinkan mikrospektroskopi dapat dilakukan pada kristal tunggal dari bahan mikropori sampai ke ukuran 10 mikron. Aplikasi kedua dilakukan di wilayah inframerah-jauh, yang umumnya sulit dilakukan menggunakan instrumen laboratorium. Review ini menampilkan hasil khas dari kedua bidang tersebut dan membahas prospek masa depan dari mikrospektroskopi infrared.