Uniwersytet Wrocławski

Repozytorium

Plik pochodzi z repozytorium Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

Crystal structure and phase transitions in dipropylammonium hexachloroantimonate(V): $[N(C_3H_7)_2H_2][SbCl_6]$.

Autorzy

Beata Kulicka

Ryszard Jakubas

Beata Bednarska-Bolek

Grażyna Bator

Zbigniew Ciunik

Rok wydania

2006

Czasopismo

Journal of Molecular Structure

Numer woluminu

792-793

Strony

151-156

DOI

10.1016/j.molstruc.2005.10.058

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

The crystal structure of dipropylammonium hexachloroantimonate(V), $[N(C_3H_7)_2H_2][SbCl_6]$ (DPACA) has been determined by means of X-ray diffraction at 290 K. The compound crystallizes in the monoclinic space group: $P2_1/n$. The crystal undergoes three structural phase transitions: two first-order type at 388/376 K (heating-cooling) from phase (I) to (II) and at 157/144 K from phase (III) to (IV), and one second-order type at 210 K from phase (II) to (III). The dielectric relaxation process has been found to appear in a kilohertz frequency region over the phases (II) and (III) with the activation energy ca. 28 kJ mol^{-1}. A polydispersive character of the dielectric dispersion indicates a presence of complex molecular motions of dipolar groups in the crystal. The mechanism of the phase transitions in DPACA is proposed.

Słowa kluczowe

Chloroantimonates(V), Phase transitions, DSC, Dielectric relaxation

Adres publiczny

https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2005.10.058

Strona internetowa wydawcy

http://www.elsevier.com

Plik został wygenerowany dnia 2026-11-02 17:35:09

Adres w repozytorium https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/nYSw9Xo.