

## Phase transitions in halogenoantimonates(V) crystals ; $[\text{N}(\text{CH}_3)_4]\text{SbCl}_6$ and $[\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4]\text{SbCl}_6$ .

### Autorzy

R. Decressain  
Ryszard Jakubas  
Grażyna Bator  
J. Zaleski  
J. Lefebvre  
Joachim Kusz

### Rok wydania

1998

### Czasopismo

Journal of Physics and  
Chemistry of Solids

### Numer woluminu

59

### Strony

1487-1498

### DOI

10.1016/S0022-  
3697(98)00231-5

### Kolekcja

Naukowa

### Język

Angielski

### Typ publikacji

Artykuł

### Streszczenie

New crystals of the family of alkylammonium chloroantimonates(V),  $[\text{N}(\text{CH}_3)_4]\text{SbCl}_6$  and  $[\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4]\text{SbCl}_6$ , have been grown and systematically studied. X-ray studies show that  $[\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4]\text{SbCl}_6$  is composed of isolated cations and ideal  $\text{SbCl}_6^-$  octahedra. Differential scanning calorimetry, dilatometric and dielectric measurements reveal structural phase transitions in  $[\text{N}(\text{CH}_3)_4]\text{SbCl}_6$  and  $[\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4]\text{SbCl}_6$  of first order at 236 and 345 K, respectively. The measurements of  $^1\text{H}$ -NMR spin-lattice relaxation times,  $T_1$ , show that mechanism of the phase transitions in  $[\text{N}(\text{CH}_3)_4]\text{SbCl}_6$  and  $[\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4]\text{SbCl}_6$  is due to the reorientations of the tetraalkylammonium cations.

### Słowa kluczowe

D. phase transitions, D. dielectric properties, C. differential scanning calorimetry (DSC), D. nuclear magnetic resonance (NMR)

### Adres publiczny

[https://doi.org/10.1016/S0022-3697\(98\)00231-5](https://doi.org/10.1016/S0022-3697(98)00231-5)

### Strona internetowa wydawcy

<http://www.elsevier.com>

Plik został wygenerowany dnia 2026-06-30 12:49:38

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