

H₂SO₅

H_2SO_5

(крист.)

13 Б179. Спектроскопическое исследование производных перекиси водорода. IV. Кислота Каро, H_2SO_5 . Автор Jose L. Giguere Paul A. Etude spectroscopique des derives du peroxyde d'hydrogene. IV. L'acide de Caro, H_2SO_5 . «Can. J. Chem.», 1970, 48, № 24, 3903—3910 (франц., рез. англ.)

Получены ИК-спектры и спектры КР (область 30—4000 cm^{-1}) H_2SO_5 в крист. состоянии. Произведено от-

несение наблюдаемых полос к различным типам кол. H_2SO_5 , H_2SO_4 , H_2O_2 , HSO_5^- и кол. крист. решетки. Показано, что группа OH в H_2SO_5 участвует в образовании внутримолек. H-связей, а группа O_2H — межмолек. H-связей. Появление в спектрах трех — четырех компонент у кол. группы SO_4 указывает на то, что элементарная крист. ячейка содержит больше двух молекул. Сообщ. III см. РЖХим, 1970, 10Б258. А. Бобров

спектр-ИК,
- КР

Х. 1971.13

H₂SO₅

1970

vi
59073g) Spectroscopic study of hydrogen peroxide derivatives. IV. Caro's acid, H₂SO₅. Arnau, Jose L.; Giguere, Paul A. (Cent. Rech. At. Mol., Univ. Laval, Quebec, Que.). *Can. J. Chem.* 1970, 48(24), 3903-10 (Fr). The ir and laser Raman spectra of pure, cryst. Caro's acid, H₂SO₅, were measured for the 1st time between 4000 and 30 cm⁻¹. Most of the fundamental vibrations of the mol. could be identified by comparison with those of the H₂SO₄, H₂O₂ and HSO₃⁻ species. In addn., a dozen or so of lattice modes were recorded. The O-O stretching frequency is slightly higher (886 cm⁻¹) than in solid H₂O₂, contrary to expectation. The 2 OH groups are quite different, both chem. (Caro's acid is essentially monobasic) and spectroscopically. The ionizable OH group forms strong intermol. H bonds, as in H₂SO₄. However, the non-ionizable O₂H group is engaged mainly in intramol. H bonding. The unit cell of the cryst. acid must contain >2 mols. RCCM

Cd 1971. 44. 12

расчет теор. и. стр (H_2SO_5 , $H_2S_2O_8$, H_2O_2)
Мирошников А. Г., Луначок - Буз-
макина В. А., $\overline{XI-4570}$
теор. и экперим. химия, 1975, 11, 43,
331-337, 11, 128
квантово-химическое изучение соот-
нож неэтановых производных
переноса водорода.

Виды, 1975, 112-122

10

5