

МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПАРООБРАЗОВАНИЯ МЕТАФОСФАТА РУБИДИЯ

И. А. Ратковский, В. А. Ашуйко, В. А. Урих, В. А. Синяев

Масс-спектрометрическим методом в сочетании с эффузионным методом Кнудсена исследован состав и определено давление насыщенного пара в системе метафосфата рубидия. Показано, что в интервале 1142–1308 К состав паровой фазы в системе RbPO_3 полностью соответствует $(\text{RbPO}_3)_2$. Рассчитаны термодинамические характеристики процесса испарения RbPO_3 ($\Delta M_{1225}^\circ = 62,4 \pm 1,6$ ккал/моль; $\Delta S_{1225}^\circ = 32,7 \pm 0,8$ э.е.). На основании данных о температуре и теплоте плавления рассчитаны термодинамические характеристики процесса сублимации RbPO_3 ($\Delta H_{1000}^\circ = 66,3 \pm 1,6$ ккал/моль, $\Delta S_{1000}^\circ = 36,4 \pm 1,0$ э.е.). Рассчитаны теплота и энтропия образования $(\text{RbPO}_3)_2$: $\Delta H_{298}^\circ = -227,5 \pm 3,9$ ккал/моль, $S_{298}^\circ = 70,1 \pm 1,1$ э.е.

Белорусский технологический институт
им. С. М. Кирова
Минск

Поступила
3.VI.1974

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 2103–74 Деп. от 30 июля 1974 г.

УДК 547.831+543.422

ИНФРАКРАСНЫЕ СПЕКТРЫ ПОГЛОЩЕНИЯ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ СОЛЕЙ ХИНОЛИНИЯ

В. М. Гуцуляк, П. Д. Романко, В. И. Возняк

Изучены ИК-спектры иодидов N-метил-(I), N-этил-(II), N-пропил-(III), N-изопропил-(IV), N-бутил-(V), N-изобутил-(VI), N-амил-(VII), N-изоамил-(VIII), N-фенил-(IX) и N-бензил-(X)-хинолиния на спектрофотометре ИКС-14 с призмой NaCl в интервалах частот $1650\text{--}650\text{ см}^{-1}$ в виде суспензии в вазелиновом масле. Спектры солей хинолиния I–X сравнивали со спектром хинолина (XI) в виде жидкой пленки. Обнаружены изменения спектров, вызванные кватернизацией гетероатома азота и понижением вследствие этого ароматичности хинолинового ядра, а также влиянием радикала, стоящего у гетероатома азота.

Иваново-Франковский институт нефти
и газа

Поступила
3.VI.1974

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 2101–74 Деп. от 30 июля 1974 г.

УДК 536.66

ТЕПЛОТА ОБРАЗОВАНИЯ ТЕТРАГИДРАТА ТРЕХЗАМЕЩЕННОГО ОРТОФОСФАТА ЦИНКА

А. И. Волков, В. И. Яглов, Г. И. Новиков

Изучены тетрагидраты трехзамещенного ортофосфата цинка различных модификаций (α -, β -, парагоцеит). Определена теплота образования $\text{Ln}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ $\Delta H_{f, 298}^\circ = -997,9 \pm 0,5$ ккал/моль.

Основной калориметрической реакцией являлась реакция растворения соединений в 4,03 н. растворе соляной кислоты при 25° С. Рассчитана величина теплоты дегидратации тетрагидратов $\Sigma \Delta H^\circ = 53,7 \pm 2,6$ ккал.

Белорусский технологический институт
им. С. М. Кирова
Минск

Поступила
3.VI.1974

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 2090–74 Деп. от 30 июля 1974 г.