

CO₂F₄

$\text{CF}_2(\text{OF})_2$

1967

22 В23. Получение бис-(фторокси)-дифторметана $\text{CF}_2(\text{OF})_2$. Cauble Ronald L., Cady George H. Preparation of bis (fluoroxy) difluoromethane, $\text{CF}_2(\text{OF})_2$. «J. Amer. Chem. Soc.», 1967, 89, № 8, 1962 (англ.)

Реактор, содержащий CsF заполняют газ. F_2 под давлением, выдерживают в течение 1 дня, а затем в реактор после отгонки F_2 конденсируют при -196° CO_2 и F_2 . Реактор медленно нагревают до комн. т-ры и выдерживают при этой же т-ре в течение 3 дней. Взаимодействие CO_2 и F_2 протекает по уравнению $\text{CO}_2 + 2\text{F}_2 \rightarrow \text{CF}_2(\text{OF})_2$ (I). Газообразные продукты реакции пропускают через ловушку, охлажденную жидким азотом, и отделяют I от избытка F_2 . I — жидкость при -183° и стеклообразное тв. вещество при -196° . I реагирует с KI в водном р-ре; при этом образуется свободный йод. ИК-спектр и спектр ЯМР F^{19} подтверждает образование I.

В. Р. Бердников

x. 1967. 22

1968

 $\text{CF}_2(\text{OF})_2$ $\text{FC}(\text{O})\text{OF}$ $\text{FC}(\text{O})\text{OOCF}_3$

(102670k) Synthesis and properties of $\text{CF}_2(\text{OF})_2$, $\text{FC}(\text{O})\text{OF}$, $\text{FC}(\text{O})\text{OOCF}_3$, and $\text{ClC}(\text{O})\text{NF}_2$. Cauble, Ronald Lee (Univ. of Washington, Seattle, Wash.). 1967, 43 pp. (Eng). Avail. Univ. Microfilms, Ann Arbor, Mich., Order No. 68-9264. From *Diss. Abstr. B* 1968, 29(1), 93. SNDC

ссылка в св-ва

+1

C. A. 1968. 69. 24



1968

 $\text{CF}_2(\text{OF})_2$

2) 7 Б758. Калориметрическое исследование бис(фторокси)перфторметана. Foss G. D., Pitt D. A. Calorimetric studies of bis(fluoroxu) perfluoromethane. «J. Phys. Chem.», 1968, 72, № 10, 3512—3515 (англ.)

Определена теплота р-ции взрывного разложения газообразного $\text{CF}_2(\text{OF})_2$ (I). Р-ция проводилась в калориметрич. бомбе, высушенной в вакууме и пассивированной фтором. Измерения давления после опыта в совокупности со спектрофотометрич. и хроматографич. анализами позволяло установить колич. состав продуктов р-ции, к-рые состояли из COF_2 , CF_3OF , CF_3OOCF_3 , CF_3OOF , CF_4 . Используя литер, значения ΔH° (обр.,

 ΔH_f

X. 1969

7

COF_2 газ.) $= -151,7 \pm 2$ и ΔH° (обр., CF_3OF , газ) $= -184,0 \pm 2,5$ ккал/моль, авторы вычислили ΔH° (обр., $\text{CF}_2(\text{OF})_2$, газ.) $= -134,9 \pm 3$ ккал/моль. На основе энергии связи $\text{C}-\text{F}$, вычисленной из ΔH° (обр., CF_4 , газ.), рассчитана энергия, приходящаяся на каждую фтороксигруппу в I, 133,5 ккал, к-рая оказалась на 6,3 ккал меньше, чем рассчитанная таким же образом энергия фторокси-группы в монофтороксиперфторметане (II). Оценены энергии связей $\text{C}-\text{O}$ в I и II, 87,8 и 94,1 ккал соответственно.

В. Колесов

1968

110611g Calorimetric studies of bis(fluoroxy)perfluoromethane. Foss, George D.; Pitt, D. A. (Cent. Res. Lab., Minnesota Mining and Manuf. Co., St. Paul, Minn.). *J. Phys. Chem.* 1968, 72(10), 3512-15 (Eng). Calorimetric measurements of the explosive decompn. of gaseous bis(fluoroxy)perfluoromethane indicate a value of -134.9 ± 3 kcal. mole⁻¹ for the value of the heat of formation at 298.15°K. The bonding energy of the fluoroxy group in CF₂(OF)₂ is 133.5 kcal., which is 6 kcal. weaker than in CF₃OF. RCKG

C.A. 1968. 69. 26