

Изобретение относится к химии, в частности к координационным соединениям марганца(II, III) с лантанидами(III) (Tb, Dy, Ho).

Согласно изобретению, заявляются новые изоструктурные изомеры гетерометаллических дотриаконядерных соединений марганца с лантанидами: тетраакис(μ_4 -изобутирато)-тетрадекаакис(μ_4 -оксо)-гекса-кис(μ_3 -изобутирато)-додекаакис(μ_3 -гидро-ксо)-бис(μ_3 -оксо)-триаконтакис(μ_2 -изобутирато)-бис(изобутирато)-гекса-лантани-ды(III)-гексадека-марганец(III)-дека-марганец(II) с формулой $[Mn_{26}Ln_6O_{16}(OH)_{12}(O_2CCH(CH_3)_2)_{42}]$ (Ln = Tb, Dy, Ho).

Также, заявляется способ их получения взаимодействием гексаядерного соединения-прекурсора бис(μ_4 -оксо)-бис(μ_3 -изобутирато)-октаакис(μ_2 -изобутирато)-аква-эта-нол-гексаметилентетрамин-ди-марганец(III)-тетра-марганец(II) этанольного сольвата $[Mn_6O_2(O_2CCH(CH_3)_2)_{10}(C_2H_5OH)_{1,5}(hmta)(H_2O)_{1,5}] \cdot 0,5C_2H_5OH$ с нитратами лантанидов ($Dy(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$, $Tb(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$ или $Ho(NO_3)_3 \cdot 5H_2O$) в присутствии 2,4,6-трис-(2-пиридил)-s-триазина в ацетонитри-ле. В результате реакции, при этом, получают два новых соединения: бис(μ_4 -оксо)-бис(μ_3 -изобутирато)-октаакис(μ_2 -изобутирато)-бис(аква)-бис(ацетонитрил)-ди-марганец(III)-тетра-марганец(II) гидрат $[Mn_6O_2(O_2CCH(CH_3)_2)_{10}(CH_3CN)_2(H_2O)_2] \cdot H_2O$ и бис(μ_4 -оксо)-додекаакис(μ_3 -изобутирато)-гексаакис(μ_2 -изобутирато)-бис(аква)-ди-марганец(III)-окта-марганец(II) дихлорметана сольват $[Mn_{10}O_2(O_2CCH(CH_3)_2)_{18}(H_2O)_2] \cdot 0,33CH_2Cl_2$.

П. формулы: 2

Фиг.: 2