ВЛИЯНИЕ ИОННОЙ ЖИДКОСТИ НА ЭКСТРАКЦИЮ Актинидов и лантанидов(III) фосфорилмочевинАМИ ИЗ АЗОТНОкислых растворов

А. Н. Туранов*a*, В. К. Карандашев*b*, Е. И. Горюнов*c*, И. Б Горюнова*c*, В. К. Брель*c*,\*

**Supplementary Materials**

Таблица 1S. Коэффициент распределения Ln(III) при экстракции растворами 0.05 моль/л соединений **1** – **4** в хлороформе (*D*0Ln) и в хлороформе, содержащем 0.1 моль/л bmimTf2N (*D*Ln) из раствора 3 моль/л HNO3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ln(III) | соединение **1** | соединение **2** | соединение **3** | соединение **4** |
| *D*0Ln | *D*Ln | *D*0Ln | *D*Ln | *D*0Ln | *D*Ln | *D*0Ln | *D*Ln |
| La | 0.69 | 61.6 | 0.45 | 1.78 | 0.35 | 1.09 | <0.005 | 0.012 |
| Ce | 1.29 | 166 | 0.63 | 3.02 | 0.44 | 1.38 | <0.005 | 0.016 |
| Pr | 1.62 | 275 | 0.72 | 3.63 | 0.60 | 1.38 | <0.005 | 0.018 |
| Nd | 1.51 | 288 | 0.64 | 3.47 | 0.56 | 1.29 | <0.005 | 0.017 |
| Sm | 2.19 | 324 | 0.87 | 4.68 | 0.52 | 1.20 | <0.005 | 0.024 |
| Eu | 2.09 | 309 | 0.83 | 4.47 | 0.48 | 1.05 | <0.005 | 0.028 |
| Gd | 1.62 | 240 | 0.74 | 3.71 | 0.40 | 0.87 | <0.005 | 0.024 |
| Tb | 1.82 | 269 | 0.79 | 4.17 | 0.43 | 0.93 | <0.005 | 0.026 |
| Dy | 1.51 | 224 | 0.77 | 3.80 | 0.42 | 0.81 | <0.005 | 0.025 |
| Ho | 1.17 | 151 | 0.71 | 3.23 | 0.40 | 0.79 | <0.005 | 0.022 |
| Er | 0.93 | 107 | 0.66 | 2.63 | 0.36 | 0.77 | <0.005 | 0.019 |
| Tm | 0.74 | 64.6 | 0.63 | 2.14 | 0.35 | 0.72 | <0.005 | 0.016 |
| Yb | 0.57 | 43.6 | 0.61 | 1.82 | 0.32 | 0.69 | <0.005 | 0.013 |
| Lu | 0.44 | 26.3 | 0.56 | 1.51 | 0.27 | 0.63 | <0.005 | 0.008 |

Таблица 2S. Коэффициенты распределения Ln(III) при экстракции растворами 0.02 моль/л соединений **1** и **5** [29] в дихлорэтане, хлороформе и нитробензоле, содержащими 0.1 моль/л bmimTf2N, из раствора 3 моль/л HNO3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ln(III) | хлороформ | дихлорэтан | нитробензол |
| **1** | **5** | **1** | **5** | **1** |
| La | 3.89 | 19.0 | 1.82 | 93.3 | 0.26 |
| Ce | 10.5 | 40.7 | 4.36 | 240 | 0.59 |
| Pr | 17.4 | 51.5 | 5.50 | 295 | 0.74 |
| Nd | 18.2 | 50.1 | 5.37 | 269 | 0.71 |
| Sm | 20.4 | 60.2 | 7.76 | 380 | 1.02 |
| Eu | 19.5 | 53.7 | 7.58 | 331 | 0.98 |
| Gd | 15.8 | 42.6 | 4.90 | 251 | 0.74 |
| Tb | 17.0 | 43.6 | 6.46 | 275 | 0.83 |
| Dy | 14.1 | 30.2 | 5.25 | 195 | 0.69 |
| Ho | 9.55 | 21.9 | 3.89 | 132 | 0.52 |
| Er | 6.76 | 17.0 | 2.63 | 83.2 | 0.42 |
| Tm | 4.07 | 13.5 | 1.95 | 58.9 | 0.30 |
| Yb | 2.75 | 8.51 | 1.51 | 38.0 | 0.23 |
| Lu | 1.66 | 5.89 | 0.95 | 22.9 | 0.15 |



Рис. 1S. Зависимость коэффициентов распределения Th(IV) (*1, 2, 5, 7*) и U(VI) (*3, 4, 6, 8*) от концентрации соединений **1** (*1, 6*), **2** (*2, 4*), **3** (*3, 5*) и **4** (*7, 8*)в хлороформе при экстракции из раствора 3 моль/л HNO3.



Рис. 2S. Зависимость коэффициентов распределения Eu(III) (*1, 4*), La(III) (*2, 5*) и Lu(III) (*3, 6*) от концентрации соединения **1** в хлороформе (*4 – 6*) и в хлороформе, содержащем 0.1 моль/л bmimTf2N (*1 - 3*) при экстракции из раствора 3 моль/л HNO3.