**SUPPLEMENTARY MATERIALS – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТЕХНЕЦИЯ(VII) ИЗ РАФИНАТОВ ПОСЛЕ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОЯТ

Сафиулина А.М., Ананьев А.В., Лизунов А.В., Туиза М., Логунов М.В., Двоеглазов К.Н.

EXPERIMENTAL MODELING OF TECHNETIUM(VII) STRIPING FROM REFINES AFTER EXTRACTION SNF PROCESSING

Safiulina A.M., Ananyev A.V., Lizunov A.V., Tuiza M., Logunov M.V., Dvoeglasov K.N.

**Russian Journal of Inorganic Chemistry**

**Журнал неорганической химии**

**Table 1S.** Scheme of obtaining isotherms by changing phase volumes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Contact number | The volume of the organic phase, ml | Ratio O:W | The volume of the aqueous phase, ml |
| O | W |
| 1 | 25 | 5 | 1 | 5 |
| 2 | 20 | 4 | 1 | 5 |
| 3 | 15 | 3 | 1 | 5 |
| 4 | 10 | 2 | 1 | 5 |
| 5 | 5 | 1 | 1 | 5 |
| 6 | 5 | 1 | 2 | 10 |
| 7 | 5 | 1 | 3 | 15 |
| 8 | 5 | 1 | 4 | 20 |
| 9 | 5 | 1 | 5 | 25 |

**Table 2S.** The metal content in the model solution after seven stages of exhaustion

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Metal | Sourcesolution | The aqueous phase after exhaustion |
| C, mol/L | C, mol/L |
| Nd | 0,198 | 0,198 |
| Ce | 0,106 | 0,105 |
| Sm | 0,110 | 0,110 |
| Pr | 0,020 | 0,020 |
| Gd | 0,004 | 0,004 |
| La | 0,054 | 0,053 |
| Ba | 0,058 | 0,057 |
| Cs | 0,037 | 0,037 |
| Zr | 0,109 | 0,021 |
| Sr | 0,024 | 0,024 |
| Ca | 0,038 | 0,036 |
| Pb | 0,005 | 0,005 |
| Mo | 0,008 | 0,008 |
| Fe | 0,011 | 0,010 |
| Ag | 0,005 | 0,005 |
| K | 0,011 | 0,011 |
| Pd | 0,022 | 0,021 |

1

2

3

4

5

6

7

Fr. W.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

W.F (exit from

first steps)

О.F.

О.F.

.

О.F.

.

О.F.

.

О.F.

.

О.F.

.

О.F.

.

W.F.

W.F.

W.F.

W.F.

W.F.

W.F.

**Fig. 1S** Scheme of repeated contacts in seven comprehensive steps

W.F.

О.F.

Fr. W.F.

Fr. W.F.

Fr. W.F.

Fr. W.F.

Fr. W.F.

Fr. W.F.

Fr. W.F.

W.F.

W.F.

W.F.

W.F.

W.F.

W.F.

W.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

Fr. О.F.

О.F.

О.F.

О.F.

О.F.

О.F.

О.F.

О.F.

О.F.

О.F.

О.F.

**Fig. 2S** Simulation diagram of a 7-stage countercurrent cascade