

Pemisahan dan pemekatan ion uranilsulfat dengan resin penukar anion basa lemah amberlite xe-299

Nasution, Aswin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180194&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Batuan uranium TR-126 asal h.alimantan Barat mengandung U berkadar rendah (0,1%), sedang besinya berkadar cukup tinggi (9,4%) Untuk mennggalkan kadar U dilakukan cara pelindian dengan asam sulfat, serta pengoksidasian U^{4+} U^{6+} dengan bantuan IOP ferri (Fe^{3+}) Kemudian larutan uranilsulfat yang dihasilkan dilewatkan melalui resin penukar anion

Resin penukar anion basa kuat Amberlite IRA - 400 sering memberikan hasil pemisahan dan pemekatan yang kurang memuaskan memenuhi syarat baku yang ditentukan, seperti kadar U rendah akibat kadar ion-ion pengotor tinggi, misalnya besi

Guna mengatasi masalah tersebut dilakukan usaha untuk memisahkan dan memekatkan larutan uranilsulfat hasil pelindian dengan bantuan TR-126 dengan resin penukar anion basa

lemah Amberlite XE - 299, dengan variasi pH larutan sebesar 1,4 , 1,6 , 1,8 Dengan pH 1,6 selanjutnya dilakukan perlakuan variasi waktu kontak larutan dengan resin sebesar 3 menit, 6 menit dan 9 menit Resin tersebut berhasil menurunkan kadar besi dalam larutan eluat yang diperoleh sehingga kadarnya lebih rendah dibandingkan dengan yang dihasilkan oleh resin Amberlite IRA - 400, disamping itu kadar uraniumnya pun sedikit lebih rendah pula.