

Pengendapan Uranium dan Thorium Hasil Pelarutan Slag II

Title	Pengendapan Uranium dan Thorium Hasil Pelarutan Slag II
Author Order	of
Accreditation	
Abstract	<p>Proses peleburan timah menghasilkan limbah berupa slag II dalam jumlah besar. Slag II sebagai terak pada proses peleburan timah masih mengandung beberapa unsur utama antara lain 0,0619% uranium, 0,530% thorium, 0,179% P₂O₅, dan 6,194% logam tanah jarang (LTJ) oksida total. Berdasarkan fakta tersebut, maka sangat menarik untuk meneliti pengolahan slag II, terutama untuk memisahkan uranium dan thorium yang terkandung di dalamnya. Uranium dan thorium dilarutkan dengan pelarut asam (H₂SO₄). Recovery pelarutan slag II dari hasil peleburan timah pada kondisi optimum adalah 98,52% uranium, 83,16% thorium, 97,22% fosfat, dan 69,62% LTJ. Uranium, thorium, LTJ, dan fosfat yang telah terlarut diendapkan agar masing-masing unsur terpisah. Faktor yang mempengaruhi kesempurnaan reaksi pada pengendapan antara lain reagen yang digunakan, pH reaksi, suhu, dan waktu. NH₄OH digunakan sebagai reagen pengendapan dengan kondisi optimum proses pada pH 4. Suhu dan waktu reaksi tidak mempengaruhi proses. Recovery pengendapan yang dihasilkan adalah 93,84% uranium dan 84,33% thorium. Kata kunci: pengendapan, uranium, thorium, slag II, recovery</p>
Publisher Name	Pusat Teknologi Bahan Galian Nuklir - BATAN
Publish Date	2016-03-29
Publish Year	2015
Doi	
Citation	
Source	Eksplorium Buletin Pusat Teknologi Bahan Galian Nuklir
Source Issue	Vol 36, No 2 (2015): November 2015
Source Page	
Url	http://jurnal.batan.go.id/index.php/eksplorium/article/view/2636
Author	Dr.-Ing SUGENG WALUYO, S.T, M.Sc.