

11. Journal of Ozone: Science & Engineering

Volume 29, 2007 - Issue 2, Pages 101-105

Original Articles

Pretreatment with Ozone for Gold and Silver Recovery from Refractory Ores

耐火鉱からの金と銀の回収のためのオゾンによる前処理

F. Nava-Alonso, E. Elorza-Rodríguez, A. Uribe-Salas & R. Pérez-Garibay

Abstract

In this work ozonization was studied as pretreatment for two Mexican refractory ores in order to increase the gold and silver extraction. Two methods for contacting ozone with the mineral were studied (indirect and direct). The indirect method did not change the precious metals recoveries for mineral sample A, but increased those of mineral B (from 53 to 88% for gold and from 26 to 78% for silver). The direct pretreatment, only tested in mineral A, did not affect gold and silver recoveries but decreased the extraction time from 40 to 24 hours for maximum metal recovery.

この研究では、金と銀の抽出量を増やすために、2つのメキシコの耐火鉱石の前処理としてオゾン処理が研究されました。オゾンを鉱物と接触させるための2つの方法（間接的および直接的）が研究された。間接法では、ミネラルサンプルAの貴金属回収率は変わりませんでした。ミネラルB（金の場合53～88%、銀の場合26～78%）の回収率は向上しました。鉱物Aでのみテストされた直接前処理は、金と銀の回収率には影響しませんでした。最大の金属回収率のために抽出時間を40から24時間に短縮しました。

Keywords: Ozone, Refractory Gold Ores, Cyanidation, Gold and Silver Extraction

キーワード：オゾン、耐火性金鉱石、シアン化処理、金銀抽出