

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (GAN)

مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛  
شبکه های توجه گرافی  
(Graph Attention Networks)

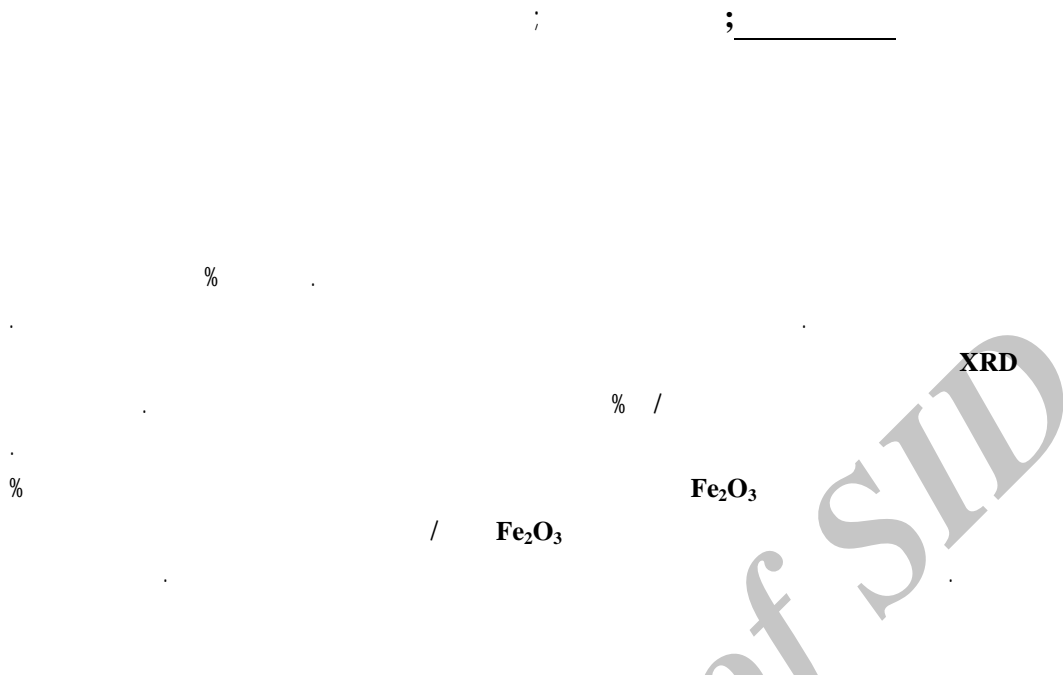


آموزش استفاده از وب آو ساینس

کارگاه آنلاین آموزش استفاده از  
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی



## Iron Removal From Kaolin Washing Plants Tailings Using Agitating Leaching

M.Gharabaghi, M.Irannajad And M.Noaparast

### Abstract

Iron removal on Zonoz kaolin tailings has been carried out by leaching process. The mineralogical analysis of the samples by XRD and ore microscopy studies showed that the main constituents are quartz, clay minerals, hematite, and calcite. Silice amount was about 91% in the samples. The effect of important variables such as reaction time, acid consumption, pulp solid percent, and temperature in laboratory scale was optimized. It was found that leaching rate of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> increased with increasing the acid consumption, temperature, reaction time and by decreasing pulp solid percent. In consequence, it is possible to reduce the Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content to 0.03% by iron removal rating of 89.06%.

**Keywords:** Silice, Iron Oxides, Agitating Leaching, Kaolin, Sulphuric Acid

%

[ ]

[ ]

[ ]

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

(Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

x

| L.O.I | TiO <sub>2</sub> | Na <sub>2</sub> O | MgO | CaO | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Si <sub>2</sub> O |     |
|-------|------------------|-------------------|-----|-----|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----|
| /     | /                | /                 | /   | /   | /                              | /                              | /                 | (%) |

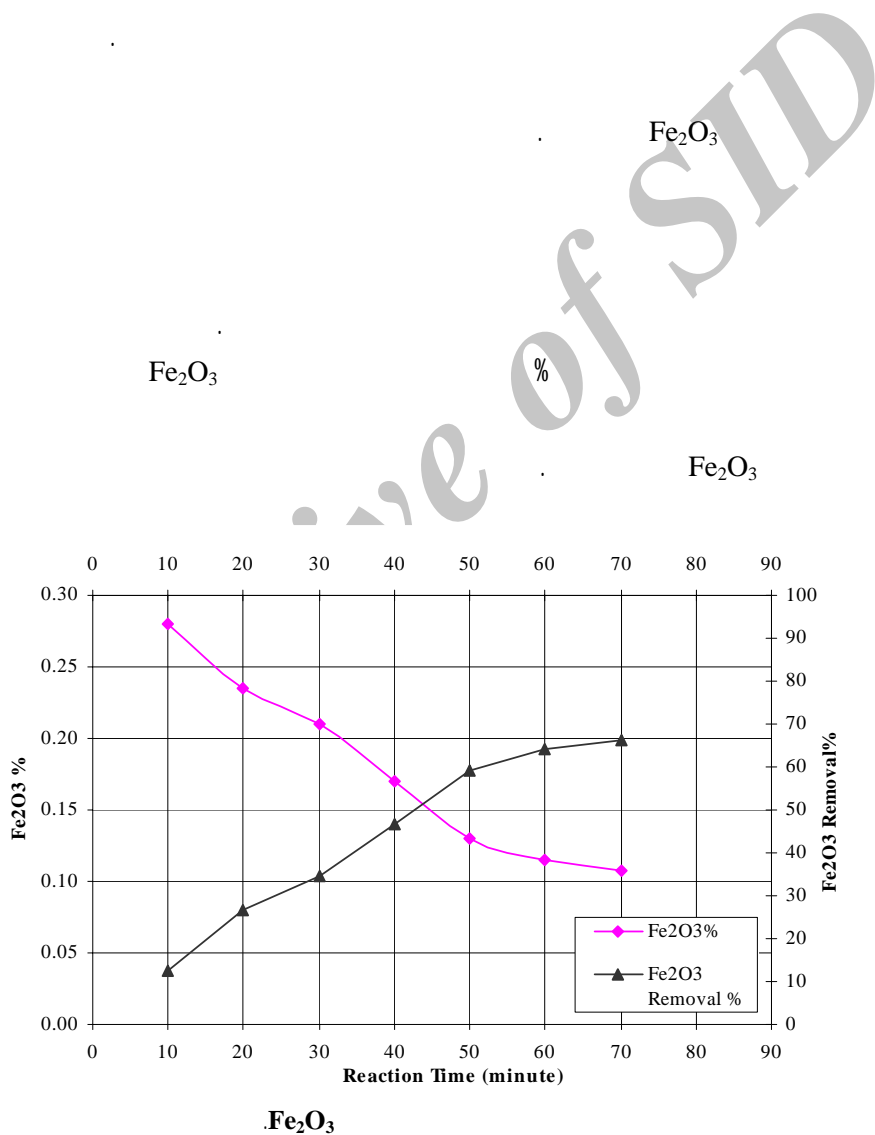
XRD

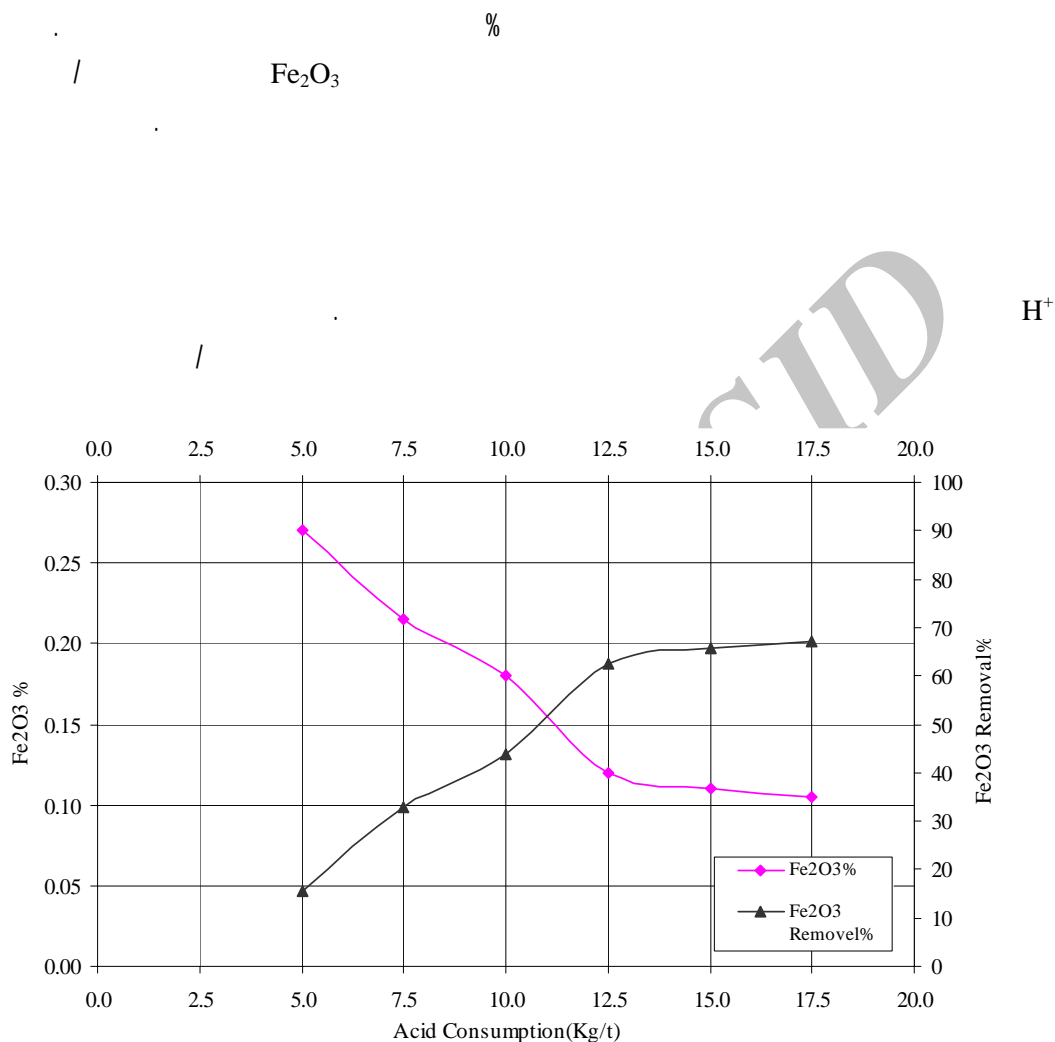
SiO<sub>2</sub> % /

( + ) ( + ) ( + ) ( + ) ( + )

( )

( + ) %

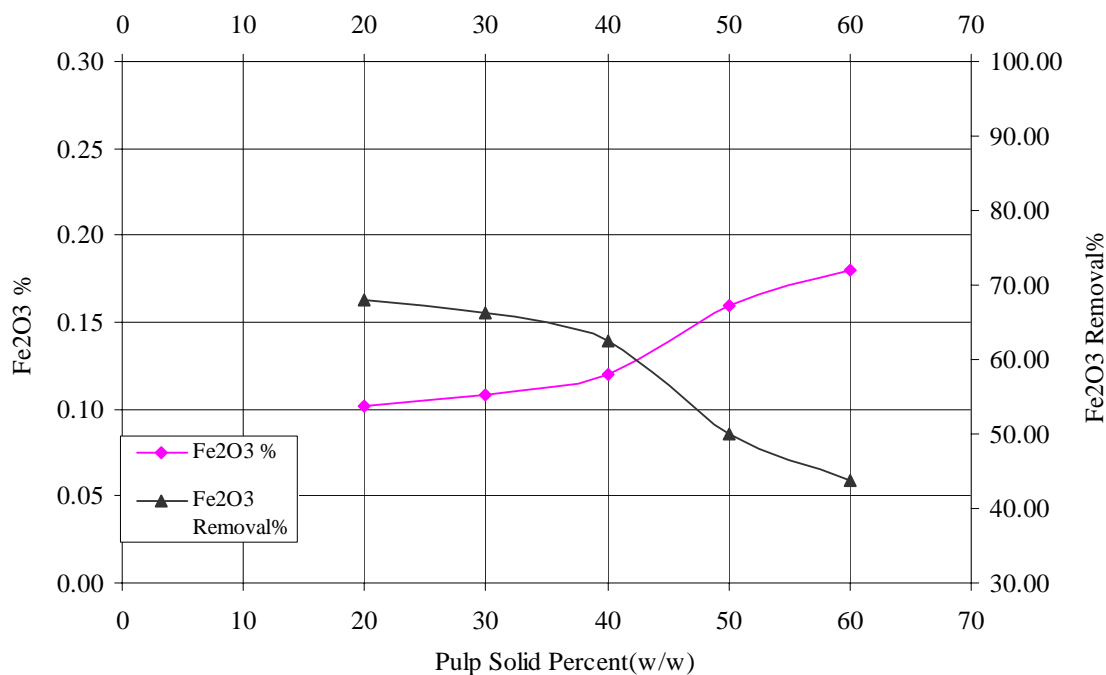




Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

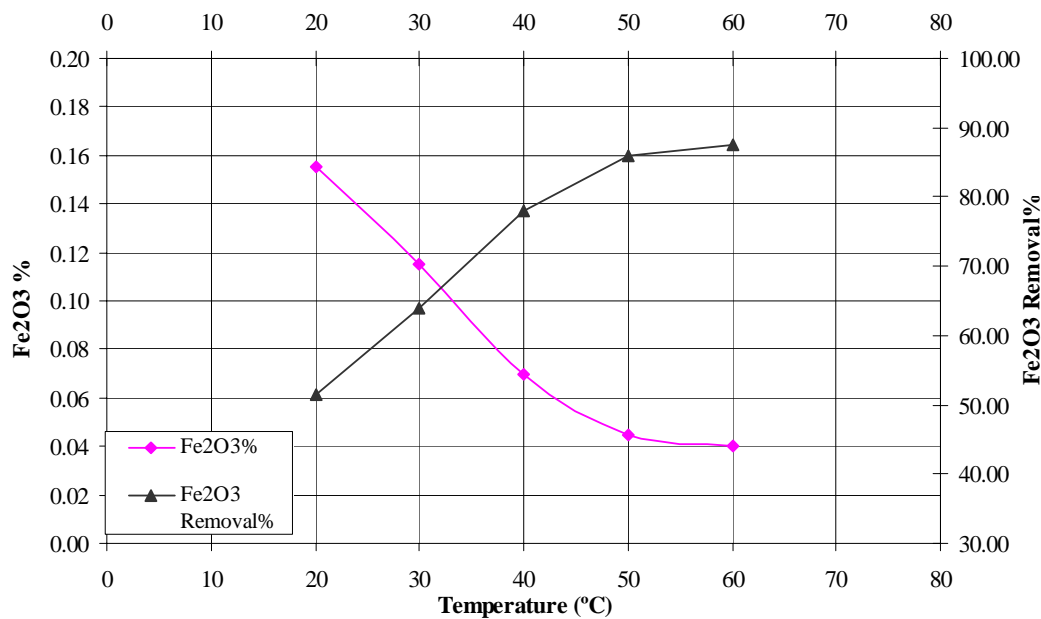
%



Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

hive 03

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>



Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>% / % / Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

| (%) | (%) Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | ( ) | (%) | (kg/t) | ( ) |
|-----|------------------------------------|-----|-----|--------|-----|
| /   | /                                  |     |     | /      |     |

% / Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

XRD

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

/

%

% /

% / Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

[1] Taxiarchou, M., Panias, D., Douni, I., Paspaliaris, I., Kontopoulos, A. ; 1997a ; *Dissolution of hematite in acidic oxalate solutions*, Hydrometallurgy 44, 287-299.

[2] Ciullo, P. A.; 1996; *Industrial minerals and their uses: a handbook & Formulary*, Noyes Publications.

[3] Veglio, F., Passariello B, Barbaro M, Plescia P., Marabini, A.M.; 1998; *Drum leaching tests in iron removal from quartz using oxalic and sulphuric acids*, International Journal of Mineral Processing 54, 183-200.

[4] Taxiarchou, M., Panias, D., Douni, I., Paspaliaris, I., Kontopoulos, A. ; 1997b; *Removal of iron silica sand by leaching with oxalic acid*, Hydrometallurgy 46, 215- 227.

[5] Banza, A.N., Quintt J., Gock, E.; 2006; *Improvement of the quartz sand processing at Hohenbocka*, International Journal of Mineral Processing 79, 76- 82.

# SID



سرویس های  
ویژه



سرویس ترجمه  
تخصصی



کارگاه های  
آموزشی



بلاگ  
مرکز اطلاعات علمی



عضویت در  
خبرنامه



فیلم های  
آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛  
شبکه های توجه گرافی  
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از  
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی