الصفحة الرئيسية
نبذه عن البحوث
قائمة الروابط
صفحة العمادة المحدثة
الأبحاث
دليل المنسوبين

عدد زيارات هذه الصفحة:5
SHARE

تفاصيل البحث:

عنوان البحث : *أثر سعر الطاقة على إنتاجية المصانع في المملكة العربية السعودية.*

الوصف : لا يتم أنتاج الومينات الصوديوم محليا وأنما يتم توفير أحتياجات الصناعة المحلية من هدة المادة عن طريق الأستيراد من الخارج. ويعتبر خام البوكسيت الدي يحتوي علي 40 - 60% الومينا وما لا يزيد عن 7% سيلكا المصد ر الرئيسي لأ نتاج الومينات الصوديوم . وهدا الخام يتوفر في أراضي المملكة بكميات محدودة جدا. ويهدف البحث الي دراسة أمكانية أنتاج الومينات الصوديوم محليا لتلبية أحتياجات الصناعة الوطنية من المروبات وللأ ستخدامات الأ خري باستخدام خامات الطفلة الوطنية المتواجده في أراضي المملكة بدلا من خام البوكسيت قليل التواجد محليا ود لك بطريقة الكلسنة مع الجير. وقد تم تنشيط طفلة كاولين وطني تحتوي علي 4و29% اكسيد الومنيوم بتسخينة عند درجة 700 مئوية لمدة ساعة واحدة وتم بعد دلك تحميص الكاولين مع كربونات الكالسيوم ثم معالجة ناتج التحميص بمحلول كربونات الصود يوم لأ ستخلأ ص الا لومينا الموجودة في الطفلة علي صورة الومينات الصوديوم. وقد تم في خطوة التحميص دراسة تأ ثير العوامل التالية علي استخلاص الا لومينا من طفلة الكاولين الوطنية : درجة حرارة التحميص من 1200 الي 1400 درجة مئوية - زمن التحميص من نصف الي ثلا ث ساعات - والنسبة الجزيئة لأ كسيد الكالسيوم الي مجموع اكسيدي الا لومنيوم والسيلكون من 5و2 الي 0و4 ودلك تحت ظروف أستخلاص ثابتة تساوي درجة حرارة 70 مئوية وزمن نصف ساعة ونسبة جزيئية من اكسيد الصوديوم الي اكسيد الا لومنيوم تساوي 2و2 . وقد بينت نتائج الدراسة المعملية أن أستخلاص الالومينا يزداد بزيادة درجة الكلسنة في المدي من 1250 الي 1350 درجة مئوية ثم تقل بزيادة درجة الكلسنة الي 1400 درجة مئوية. كما بينت نتائج الدراسة أن تأثير زمن الكلسنة علي درجة استخلا ص الالومينا من الطفلة يعتمد علي كلا من درجة حرارة الكلسنة والنسبة الجزيئية لأ كسيد الكالسيوم الي مجموع اكسيدي الا لومنيوم والسيلكون. وكدلك وضحت الدراسة أنة بزيادة النسبة الجزيئية لأكسيد الكالسيوم الي مجموع اكسيدي الا لومنيوم والسيلكون فأن الأ ستخلاص يزداد بزيادة درجة حرارة التحميص الي 1300 درجة مئوية وأن هدا التأ ثير يعتمد علي كلا من درجة حرارة وزمن الكلسنة. وقد تمت التوصية بأ ستخدام ظروف تحميص 1350 درجة مئوية وزمن ساعة لكلا من درجة حرارة وزمن التحميص ونسبة جزيئية لآ كسيد الكالسيوم الي مجموع اكسيدي الا لومنيوم والسيلكون تساوي 5 و2 حيث كانت درجة أستخلا ص الا لومينا من الطفلة تساوي 23و48 % تحت هدة الظروف , وبالنسبة لخطوة الأ ستخلا ص بمحلول كربونات الصود يوم فقد بينت نتائج الدراسة تأ ثير صغير نسبيا لكلا من درجة حرارة وزمن الأ ستخلا ص وأيضا للنسبة الجزيئية لأ كسيد الصوديوم الي اكسيد الالومنيوم علي درجة أستخلا ص الالومينا من الطفلة حيث كانت أ قصي درجة أستخلا ص للالومينا من طفلة الكاولين المحلية تساوي 55% عند ظروف 90 مئوية لدرجة الحرارة و 3 ساعات لزمن الأ ستخلا ص ونسبة جزيئية لأ كسيد الصوديوم الي اكسيد الا لومنيوم تساوي 0و3 . وتبين نتائج الدراسة الأ نخفاض النسبي لأ ستخلا ص الا لومينا علي صورة الومينات الصوديوم من خام طفلة الكاولين الوطني بأ ستخدام طريقة الكلسنة بالجير وتوصي بدراسة مدي مناسبة طريقة الكلسنة مع الجير والصودا بديلا عن طريقة الكلسنة مع الجير فقط لأنتاج الومينات الصوديوم من طفلة الكاولين الوطنية

نوع البحث : بحث مدعم

سنة البحث : 1408

تاريخ الاضافة على الموقع : Wednesday, April 30, 2008