**المستخلص عربي :**

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% عنذ 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.

**Abstract:**

Does not produce sodium aluminate locally, but are providing local industry needs of the ditch article by imports from abroad. The parents of bauxite ore contains 40-60% alumina and not more than 7% for the bumper Salka t because the main product of sodium aluminate. And this raw land available in the UK in very limited quantities.

The research aims to study the possibility of producing sodium aluminate locally to meet the needs of national industry and Lalla Almrobat Stkhaddamat only other child using the materials found in the national territory of the Kingdom instead of bauxite ore few local presence in a way you Dr. Alklsna with lime. Has been activated child kaolin National contain 4 and 29% oxide aluminum by heating at a temperature of 700 C for one hour was then knead roasting kaolin with calcium carbonate and then address the output of roasting a solution of carbonate Alsod day because Stkhalo am not the Lumina in the child in the image of sodium aluminate.

Has been in the roasting step larg Ther study the following factors on the extraction of the Lumina, but a child of kaolin National

The temperature of roasting from 1200 to 1400 degrees Celsius - the time of roasting half to three hours - and the percentage molecule because oxide calcium to the total Aksidi only to Omenyum and silicon of 5 and 2 to 0 and 4 and massage under the conditions of extraction constant equal to the temperature of 70 ° C and a time of half an hour, and the proportion of molecular oxide, sodium oxide, except for Omenyum equal to 2 and 2. The laboratory study results showed that the extract alumina increases with the degree of Alklsna in the range of 1250 to 1350 degrees C and then at least increase the degree of Alklsna to 1400 degrees Celsius.

The study results showed that the effect of time on the degree Alklsna Astkhala p. alumina of the child depends on both the temperature and the ratio of molecular Alklsna because calcium oxide to the total Aksidi only to Omenyum and silicon. The study Kdlk explained that by increasing the ratio of molecular to calcium oxide to the total Aksidi Omenyum and only to the Silicon Stkhalas only increases with the degree of roasting temperature to 1300 ° C and that this Alta Ther depends on both temperature and time Alklsna. It was recommended Ba use of the conditions of roasting of 1350 ° C and a time clock for both temperature and time of roasting and the proportion of molecular not master of calcium to the total Aksidi only to Omenyum and silicon equal to 5 and 2, where the degree of Ostkhala am only Lumina of the child is equal to 23 and 48% under pit conditions,

For a step, but Stkhala PO solution carbonate Alsod on The results of the study larg Ther relatively small for both temperature and time, but Stkhala r and also for the proportion of molecular No, master of sodium to aluminum oxide on the degree Ostkhala p. alumina of the child where she was a Qusay degree Ostkhala am the alumina from a child is equal to the local kaolin 55% 90 C Anz conditions of temperature and 3 hours of time, but Stkhala am and because molecular ratio of sodium oxide to the oxide only to Omenyum equal to 0 and 3. The results of the study but decline relative because Stkhala am only to Lumina the form of sodium aluminate from the raw baby kaolin National Ba use of the way Alklsna lime and recommends examining the appropriate method Alklsna with lime and soda alternative way Alklsna with lime only to produce sodium aluminate of a child kaolin national