

## دراسة نظرية عن الخامات الصخرية الشائع استخدامها في الصناعات المختلفة التي تحتوي علي السيليكا الحرة (الجزء الثاني)

### موضوع البحث :

إن الوصول إلي معرفة المكونات الضارة بالخامات الصخرية والتعرف علي الطرق المثلي والموثقة لتحليلها وتقدير تركيزها يؤدي إلي الحفاظ علي الثروة القومية من العمالة المصرية المدربة التي تعد أهم عناصر الإنتاج.

ويهدف البحث إلي الوقوف علي مدي خطورة استخدام هذه الخامات الصخرية مع الجهل بمكوناتها ، وتعريف المسؤولين والعاملين بالمنشآت بأهمية اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة للحفاظ علي صحة وسلامة العاملين.

### نتائج البحث :

- الكاولين : هو طين يتكون أساس من معدن الكاولينيت النقي ( معدن سليكات الألومونيوم).
- يتكون الكاولين عن طريق التجوية المركزة لأصناف مختلفة من الصخور ولكن بشكل خاص من الصخور الغنية بسليكات الألومونيوم مثل الأفيان الصفحية والصخور المتحولة والنارية والحمضية. وإذا تشكل الكاولين كمتخلف علي سطح صخور الجرانيت ، فإنه من الطبيعي أن يتواجد به كميات من الكوارتز .
- الفلسبار: هو أكثر معادن الصخور النارية انتشارا ويوجد في صور ومخاليط عديدة وتوجد الفلسبارات الأكثر شيوعا من الناحية التجارية في صورة بجمائيت كبلورات كبيرة وعادة ما تخلو من الشوائب التي تحتوي علي حديد.
- ويعرف الفلسبار أو سبار بواسطة المستلكن والمنتجين علي انه مادة تحتوي علي ثلاث معادن سليكاتية ، وإذا كانت المادة نقية فسوف يكون تركيبها كالاتي: ( ميكروكلين أو أرثوكليز)  $K-AL Si_3 O_8$  ، (أليبت)  $Na AL Si_3 O_8$  ، و (أنورثيت)  $Ca AL_2 Si_2 O_8$  ، غالبا لا توجد هذه المعادن في صورة نقية في الطبيعة وتتواجد معا بوفرة في نظام ثلاثي التركيب.

### توصيات البحث :

- (١) ضرورة استخدام وسائل التحكم الهندسي وعمل صيانة دورية .
- (٢) زيادة الوعي الوقائي للعاملين بالمهام بالمخاطر المتوقع التعرض لها .
- (٣) عدم استخدام مواد التصنيع إلا بعد التعرف عليها عن طريق ( MSDS ) .