

## **Ventajas del Silicato de Aluminio sobre la arena de cuarzo.**

### **Riesgos para la salud:**

En el pasado, la limpieza de múltiples materiales se hacía mediante presión de chorro con arena de cuarzo natural. En la actualidad se sabe que la inhalación de cuarzo cristalino liberado por la arena, produce graves problemas respiratorios de salud, como la silicosis. Durante los pasados años, muchos países han adoptado resoluciones que prohíben el uso de la arena como abrasivo.

### **Seguridad e Higiene**

Los abrasivos fabricados a partir de arena de cuarzo contiene en general más del 90% de cuarzo libre, a menudo incluso más del 95%. Los granos de arena que se parten en partículas de sílice cristalina menores de 5 micras, no son captadas por los filtros habituales de la clase M. Las partículas inhaladas y no evacuadas por el pulmón, crea un tejido cicatrizante que disminuye la capacidad respiratoria y pueden producir cáncer de pulmón o problemas respiratorios como la silicosis. Aun con el uso de mascararas para polvo y las protección obligatorias para trabajos con chorro, si se utiliza arena , no sirven para nada, el cuarzo en partículas, queda en la atmósfera en forma de nubes de polvo muy fino en suspensión y tardan en caer muchas horas si no hay viento, o se soplan para limpiarlas, por tanto las protecciones no sirven si se ven cubiertas por este polvo durante los descansos y vuelven a usarse.

Con viento las nubes de polvo se dispersan y los trabajadores o personas del entorno que no disponen de protección, también se verán afectadas.

Actualmente se propone como alternativa de coste moderado y de gran calidad un abrasivo de alto poder limpiador, como el **Silicato de Aluminio**, con un contenido inferior al 0,1% de cuarzo libre, que no retiene la humedad y no contamina el entorno.

### **Ventajas :**

Las industrias en las que se consideraban el uso de arena o granalla, como la Naval , Obras Publicas y Petroquímica, han tenido que cambiar, debido a la legislación vigente, a productos como el Silicato de Aluminio, un material sin contraindicaciones de tipo Sanitario .

La Limpieza y chorreado para preparación de superficies de metales, acabado SA-3 SA 2-1/2, y SA- 2, se ve facilitada por el uso de un abrasivo, menos friable, es decir genera menos polvo, solo el debido al sustrato a limpiar.

Con una perdida del 35 % en cada uso, el silicato es reciclable hasta dos o tres veces, tiene una mayor facilidad de producir, la rugosidad necesaria, para el anclaje de pinturas o revestimientos protectores, controlando, no solo el grado de rugosidad, si no llegando al interior de todos los cráteres generados por el oxido. Esto garantiza una mejor limpieza que evita, que el oxido remanente después de pintado, cree ampollas de oxido, debajo de la nueva capa de pintura y la desprenda. Este control de la granulometría y la seguridad de no estar contaminado con otros metales pesados, como los contenidos en la arena, asegura una limpieza de calidad y un rendimiento mayor, gracias al incremento de impactos en el mismo tiempo con una grana amplia, mayor visibilidad y por tanto mas velocidad de trabajo, que redundan en menor consumo de kilos de material, menos residuos que evacuar, menos consumo de energía y mano de obra, menos polvo en el entorno y reducción de protecciones y preparativos que eviten la suciedad y contaminación del entorno, en definitiva es mas rentable y menos nocivo que la arena y por estos motivos debe sustituir el uso de arena de sílice como abrasivo a proyectar.