



PRUEBA DE LA CHISPA

OBJETIVOS

1. Identificar o clasificar los materiales ferrosos rápidamente.
2. Resultados o conceptos inmediatos sin mayor exactitud y meramente cualitativo.
3. Identificar las distintas características de las chispas.

APARATOS Y MATERIALES

- ✓ Distintos materiales ferrosos y un Esmeril
- ✓ Elementos de Seguridad: Tapones para protección auditiva, Gafas de protección, Calzado de seguridad.

MARCO TEÓRICO

La prueba de chispa es un método sencillo para determinar a nivel mundial los principales componentes de una muestra de hierro fundido, acero al carbono o acero aleado. El método también puede proporcionar información sobre el tratamiento térmico al que fue sometida la muestra (tales como el recocido o endurecimiento).

En los aceros no aleados el dato más relevante es su contenido de carbono y al realizar la prueba, el hierro presenta una chispa bastante larga de color amarillo, a medida que el contenido de carbono aumenta el color de las ramificaciones se hace más claro y de longitud más corta y mucho más denso cerca de la piedra esmeril.



PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

El desprendimiento de virutas se efectúa por el roce de la piedra esmeril o disco de pulir con el acero o muestra a analizar, y da como resultado un calentamiento de las partículas, que son arrojadas a gran velocidad por el aire, con lo cual se produce una combustión de los elementos constituyentes del acero con el oxígeno del entorno, ofreciendo características y detalles de la composición química del mismo.



CÁLCULOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Clasificar los distintos materiales que se utilizaron en la práctica de laboratorio.
2. Investigar las distintas piedras de esmeril que existen (agregar imagen)
3. Describir las chipas de cada material que se uso en el laboratorio (forma, color, etc.).