

TRABAJOS PRÁCTICOS

ENSAYOS A LA LLAMA


OBJETIVO

Reconocer la presencia de un elemento por el color de la llama.

Actividades iniciales

A1. Busca información e indica los diferentes colores que presenta la llama, cuando se le acercan diferentes sales metálicas. Indica qué color presentan a la llama, las sales de sodio, potasio, estroncio, cobre, tec.

A.2 Diseña una experiencia que permita reconocer a diferentes cationes (sales metálicas) por el color de la llama, al acercar una disolución de la misma, Compara con el procedimiento siguiente.

MATERIAL	PRODUCTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Hilo de nicromo • Mechero Bunsen. • Espátula. • Cápsulas de porcelana. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ácido clorhídrico concentrado. ➤ Sales (por ejemplo, nitratos o cloruros) de sodio, potasio, estroncio, bario y cobre. 	

PROCEDIMIENTO

1. Pon en una cápsula de porcelana de 10 a 15 ml de ácido clorhídrico. Con una espátula, añade una pequeña cantidad del compuesto de sodio disponible.
2. Humedece el extremo de un hilo de nicromo en la disolución anterior y acércalo a la llama de un mechero Bunsen. Procura que dicha llama sea lo más incolora posible.
3. Anota el color que adquiere la llama.
4. Limpia el hilo de nicromo introduciéndolo en otra cápsula que contenga únicamente ácido clorhídrico concentrado. Repite los tres pasos anteriores con cada uno de los otros compuestos suministrados. Rellena la tabla siguiente:

Compuesto	Color de la llama
Compuesto de sodio	
Compuesto de potasio	
Compuesto de estroncio	
Compuesto de bario	
Compuesto de cobre	

ACTIVIDADES FINALES

1. Explica por qué los iones metálicos colorean la llama.
2. ¿Por qué es importante limpiar el hilo de nicromo antes de un nuevo ensayo?
3. ¿Cómo se podría detectar la presencia de alguno de los elementos anteriores en una muestra problema?
4. Realiza un informe en el que recojas el trabajo realizado, desde el análisis del problema hasta el análisis de los resultados y las conclusiones que obtengas.