

(Se supone que se emplea una balanza que aprecia $\pm 0,01$ g)

Determinación de la fórmula del sulfuro de hierro que se forma por reacción directa de los elementos

Se pesa un crisol de porcelana y se le introduce aproximadamente 1 g de azufre. Encima del azufre se ponen 2 g (pesados exactamente) de lana de acero de la más fina (00000) y encima de la lana de acero, otro gramo de azufre (no se necesita pesar el azufre exactamente puesto que está en exceso).

En una campana de gases, se calienta fuertemente el crisol encima de un triángulo refractario. Llegará un momento en que la mezcla se pondrá incandescente y el exceso de azufre arderá con una llama azul poco luminosa. Se continua calentando hasta que haya ardido todo el azufre (no debe verse la llama azul ni restos de azufre que estén hirviendo). Se deja enfriar y se pesa.

Suponiendo que se conocen las masas atómicas del azufre (32,1 u) y del hierro (55,85 u), se puede determinar la fórmula del sulfuro formado y tiene que corresponder al sulfuro de hierro(II).