

Decomposição do dicromato de amônio

Objetivo

Mostrar a ocorrência de reação química através da mudança de cor.

Descrição

O dicromato de amônio (que é laranja), ativado por uma chama, se decompõe, produzindo calor, gases e óxido de cromo III(que é verde).

Material

Dicromato de amônio $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7(\text{s})$;

Palitos de fósforo;

Tela de amianto.

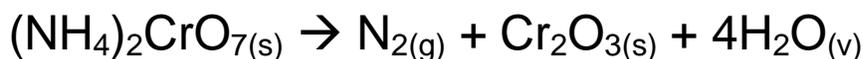
Procedimento

Coloque uma pequena quantidade do dicromato de amônio sobre a tela de amianto e dela aproxime 2 ou 3 palitos de fósforo acesos; Espere até a reação iniciar e a seguir retire os palitos.

Análise

A ocorrência de reação química foi visualmente observada pela mudança inusitada de cor.

A equação da reação em questão está logo abaixo:



Legenda:

S – sólido

G – gás

V - vapor

Observação: A diferença entre gás e vapor é que o vapor se liquefaz com maior facilidade.

Como o sistema deste experimento é aberto, e houve liberação gasosa, a massa do sistema diminuiu, apesar de parecer que aumentou. Na verdade, houve aumento do volume que foi provocado pela liberação dos gases.

Dica

A tela de amianto pode ser substituída por uma placa de alumínio ou ferro.
