

IMPORTANCIA DEL ESTADO (aq) PARA LOS MUCHOS REACTIVOS

<p>Objetivo/s</p>	<p>Podría ser de mucha importancia que los profesores acostumbraran a sus alumnos a utilizar la terminología del estado (s) (l) (g) y (aq) en las ecuaciones químicas. Para ello es importante la colaboración de la literatura científica que lo hiciera (libros de texto, por supuesto).</p> <p>El objetivo de este experimento tan sencillo de hacer (solo tienes que disponer de un tubo con tapa que entre un poco a presión, una pastilla efervescente y agua), es apreciar de la importancia de que aunque la mayoría de los compuestos comerciales vienen presentados como sólidos, en su utilización lo hacemos en disolución.</p>
<p>Material</p>	<p>Recipiente de plástico o metálico con cierre que abra fácil con la presión ejercida por el almacenamiento progresivo de gas</p> <p>Comprimidos de tipo efervescente tipo aspirina o paracetamol, agua</p>
<p>Procedimiento y montaje</p>	<p>1) Introducir un comprimido de aspirina o paracetamol efervescente en el recipiente.</p> <p>2) Con cierta rapidez añadir una pequeña cantidad de agua al recipiente, cerrar, dejarlo con la superficie del cierre asentada en la mesa a una cierta distancia de seguridad de las personas. El recipiente se abrirá y será impulsado hacia arriba “como un cohete”, después de una pequeña explosión.</p>
<p>Explicación teórica</p>	<p><i>El comprimidos contiene una mezcla <u>seca</u> de bicarbonato sódico (NaHCO_3) y de un ácido (acetilsalicílico o paracetamol).</i></p> <p>$\text{NaHCO}_3 (s) + \text{HX} (s) \text{ ----} \rightarrow \text{NADA} \text{ (es una mezcla)}$</p> <p><i>Al estar la mezcla seca no reacciona, pero al añadir el agua se forman disoluciones, y empieza la reacción, formando dióxido de carbono gas CO_2, agua y la sal correspondiente al ácido.</i></p> <p>$\text{NaHCO}_3 (aq) + \text{HX} (aq) \text{ ----} \rightarrow \text{CO}_2 (g) + \text{H}_2\text{O} (l) + \text{NaX} (aq)$</p> <p><i>La formación progresiva de gas carbónico, va aumentando la presión sobre las paredes del recipiente hasta que se produce la explosión.</i></p>

