

A REACCIÓN SODIO-AUGA: ¿ PÓDESE FACER SEN RISCOS ?.

Material:

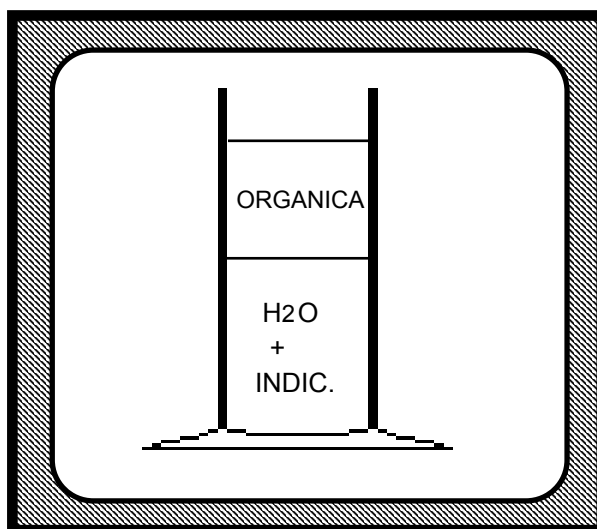
- ◆ Probeta dun litro.

Reactivos:

- ◆ Hexano.
- ◆ Sodio.
- ◆ Auga destilada.
- ◆ Fenolftaleína.

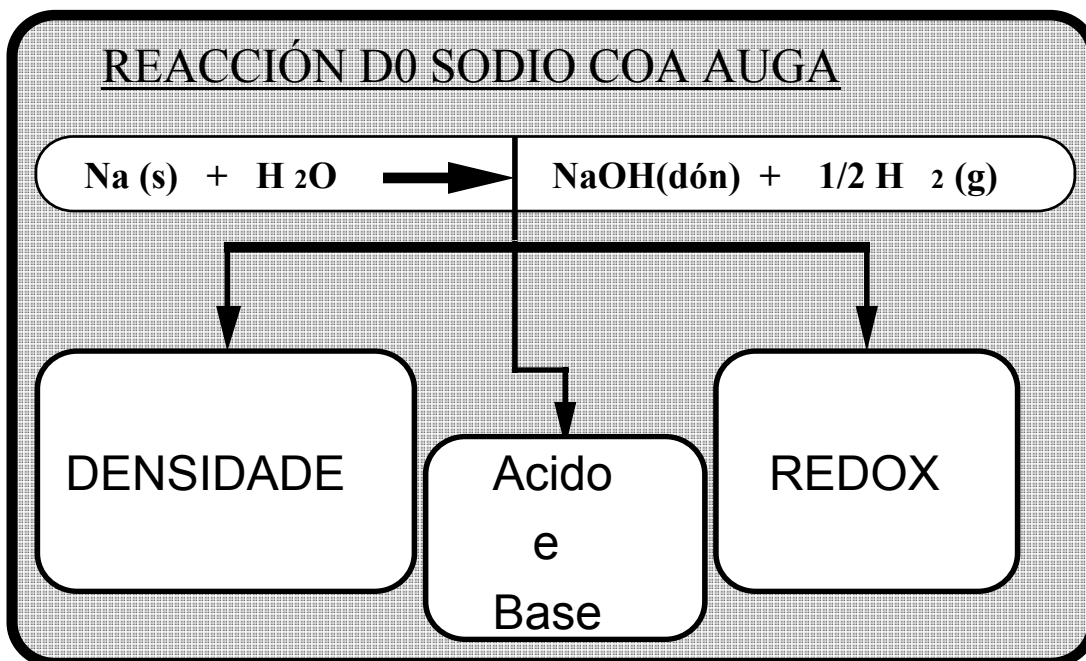
Procedemento:

Un dos problemas que teñen as reaccións fortemente exotérmicas, como a que poñemos de exemplo, é que debido á virulencia son moi difíciles de observar (á marxe da súa perigosidade). Nos adornamos toda a actuación no laboratorio cun barquiño de papel recordando o famoso caso do Casón, que tivo lugar na Costa da Morte¹³.



Nos propoñemos un novo método no que utilizamos unha capa orgánica de hexano (0.66 g/ml) e auga nunha probeta. A capa orgánica que é menos densa queda por riba da auga e facilítanos a reacción do sodio (ou calquer outro metal alcalino) coa auga. O sodio baixa ó longo da capa orgánica, xa que a aúa densidade é de 0.97 g/ml, e ó establecer contacto coa auga reacciona desprendendo hidróxeno e NaOH sólido e a súa presenza maniféstase porque na capa acuosa temos fenolftaleína. O hidróxeno xerado eleva o anaquíño de sodio e impide que a reacción sexa moi rápida e explosiva. Deste xeito pódese observa-la reacción lentamente, sen perigo. Vese o brillo metálico do sodio e as características comentadas anteriormente.

Aplicacións didácticas:



- ◆ Vese a formación de produtos (hidróxeno e hidróxido de sodio).
- ◆ Exotermicidade da reacción.
- ◆ Reaccións de metais alcalinos coa auga (sen perigo).
- ◆ No reacción na capa orgánica.