

REACCIONES REDOX CON NITRITOS

Por lo general se ha considerado a los nitritos como agentes reductores, que fácilmente se oxidaban a nitratos, sin embargo en este trabajo veremos como también pueden ser oxidantes.

a) Reacción con permanganato potásico en medio ácido

Para estudiar su comportamiento como reductor, se puede emplear su reacción con permanganato potásico en medio ácido. Para ello en la química a la gota, se emplea sólo 2 o 3 cristallitos de permanganato potásico puro, que se disuelve en una gota de agua destilada, formando la gota del agente oxidante, mientras que unos cristallitos de nitrito sódico disueltos en agua destilada, con una gota de ácido sulfúrico, será la gota del agente reductor (fig.1)

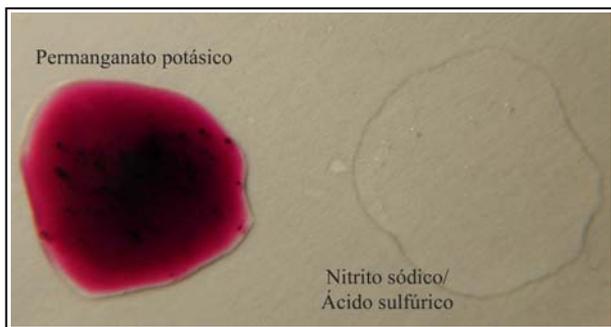


Fig.1

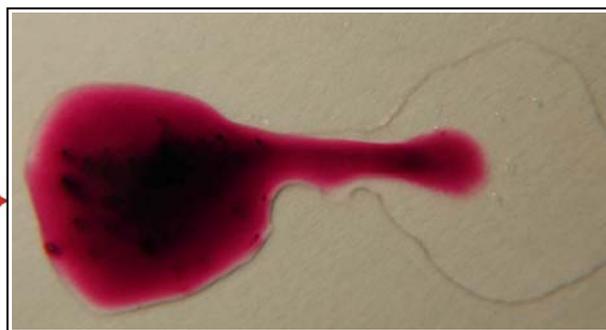


Fig.2



Fig.4



Fig.3



Fig.5

2) Reacción con fucsina básica

En la reacción de los nitritos en medio sulfúrico con la fucsina básica, actúan como oxidantes de la fucsina, para eso se ponen en comunicación las gotas tal como indica la fig 6, y se observan los cambios de color de la fucsina. En el proceso se nota el desprendimiento de $\text{NO}(\text{g})$, dentro de la reducción del nitrito, y también la desproporción del nitrito según el proceso 2 de la reacción anterior.

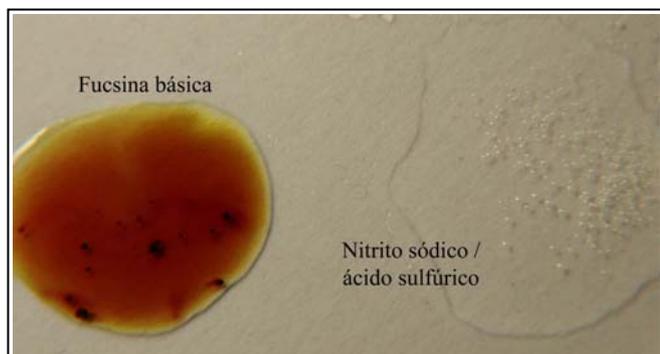


Fig.6

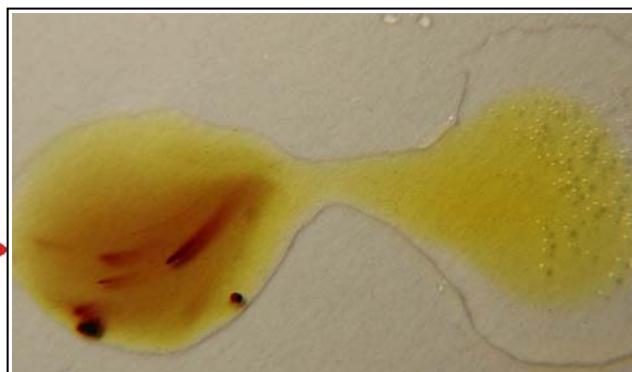


Fig.7

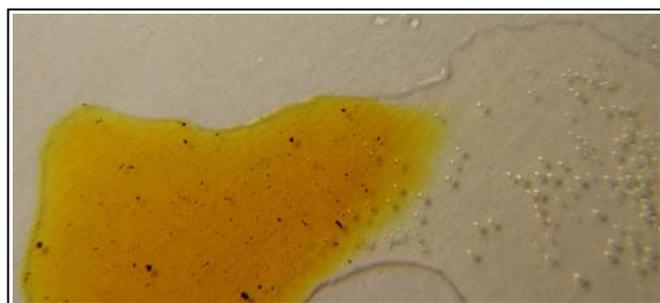


Fig.9



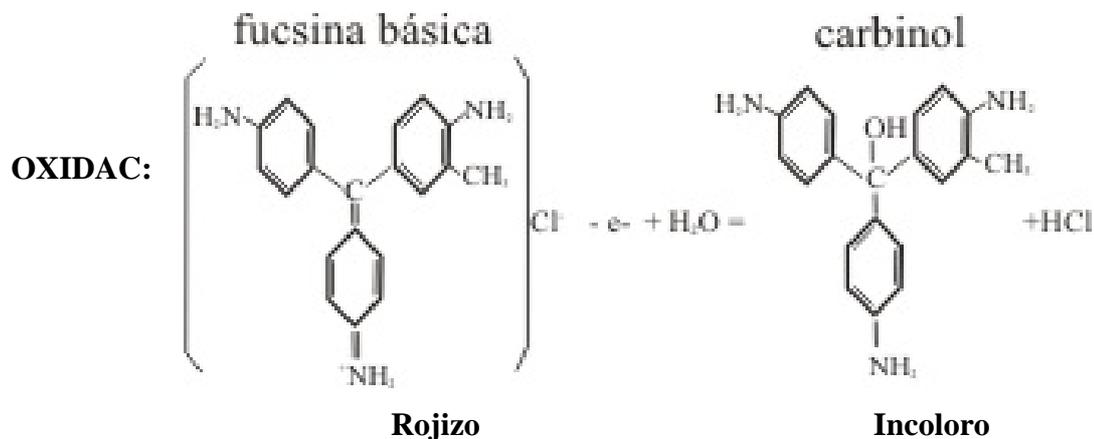
Fig.10



Fig.8

Los procesos redox detallados serían:

Proceso 1:



globalmente y en forma molecular

