

Reacciones oscilantes.

1.- Disolución de ácido sulfúrico ; 75 mL de ácido 18 M diluido en 750 mL de agua destilada . La adición del ácido sobre el agua debe hacerse teniendo hielo en el agua así no se eleva mucho la temperatura . La adición debe ser lenta y con agitación.

8 gramos de bromato de potasio

9 gramos de ácido malónico

1,8 gramos de sulfato de manganeso monohidratado

2.- Agua destilada 250 mL

Ácido sulfúrico 6 M (50 mL)

Ácido cítrico 50 gramos

Bromato de potasio 5 gramos

Sulfato de cerio tetrahidratado 4 gramos

3.- Disolución de bromato de potasio (22g / L)100 mL

Ácido sulfúrico 4,5 M..... 200 mL

Disolución ácido cítrico 58 g/L+bromuro de potasio 0,7 g/L.....100 mL

Disolución de sulfato de manganeso (4,2 g de la sal monohidratada por L).....100 mL

4.- Disolución de bromato de potasio 39 g/L..... 200 mL

Disolución de ácido masónico 32 g/L +bromuro de potasio 7g/L..... 200 mL

Disolución de sulfato de cerio:78 g de la sal tetrahidratada disueltos
en 1 litro de sulfúrico 2,7 M.....200 mL

Indicador ferroina . 0,4 g de sulfato de hierro (II)+0,2 g de fenantrolina

en 100 mL de agua destilada.....30 mL

5.- Agua destilada..... 100 mL

Agua oxigenada 110 volúmenes..... 100 mL

Disolución de yodato de potasio 43 g/L+5 mL de ácido sulfúrico concentrado.. 200 mL

Disolución de ácido malónico 16 g/l+3,4 g/L de sulfato de manganeso

Monohidrato..... 200 mL

Almidón , 2 a 4 g disueltos en 100 mL de agua hirviente.....20 mL

Ondas viajeras

Disolución de 67 mL de agua destilada+ 2 mL de sulfúrico concentrado+ 5 g de bromuro de potasio

Disolución de ácido masónico 1 M

Disolución de bromuro de potasio 1 M

Indicador ferroina :0,43 g de sulfato de hierro (II)+1,45 g de fenantrolina

disueltos en agua destilada hasta completar 100 mL

La reacción de verifica en una capsula Petri. Ensayar con distintas cantidades hasta obtener las ondas químicas más claras y duraderas.

Es necesario utilizar siempre agua destilada ya que el ión cloruro inhibe las oscilaciones.