

La pequeña mancha de KMnO_4 (Permanganato de Potasio)

Fernando Acosta (E.E.S.T N°1 Gral. Savio El Talar), Leandro König (E.N.S.N°4 Estanislao O. Zeballos)]

Objetivo general:

El objetivo de este experimento era simular que pasaría si una mancha de petróleo se expandiera en el mar, y cuanto tardaría en llegar a la costa (sin tener en cuenta las diversas variables)

Cuerpo o Desarrollo

- 1º) Agarramos una placa petri y la llenamos de agua
- 2º) Con una pinza agarramos un cristal de KMnO_4 (Permanganato de Potasio).
- 3º) Abrimos el Programa ImageJ fijamos una distancia de 1cm para que el programa sepa medir la distancia en la que la difusión progresa y también seteamos la cámara web para que saque fotos cada 2 segundos.
- 4º) Vamos al excel y con los datos que proveen las fotos en el programa ImageJ armamos una tabla que nos muestra un gráfico y que al ajustar los datos se forma una función lineal

Caso 1:

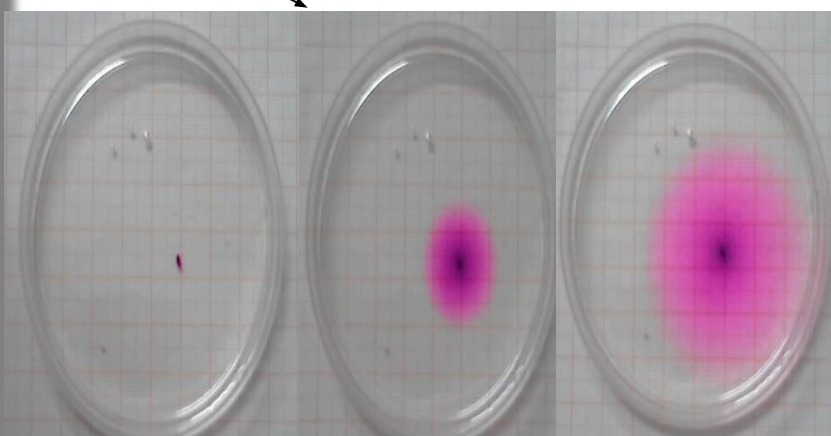


Figura 1: fragmento de permanganato de potasio en agua

Figura 2: mancha de permanganato de potasio dispersa en agua

Figura 3: mancha completamente dispersa de permanganato de potasio (348 segundos)

Conclusión:
Luego de realizar la tabla, pudimos concluir que mientras mas tiempo pase más se difunde la mancha de KMnO_4 (Permanganato de Potasio) en el agua en la placa Petri. Además pudimos observar que en el caso 2, un factor (el ventilador de la compu) influyó en la forma con la que quedó la mancha de KMnO_4 luego de verse completamente dispersa en el agua.

Caso 2:

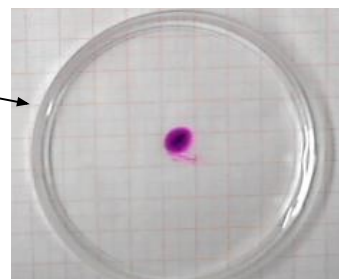


Figura 4: fragmento de permanganato de potasio en agua

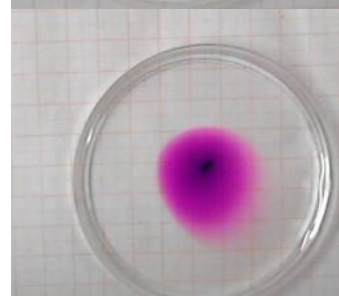


Figura 5: Mancha de permanganato de potasio dispersa en agua

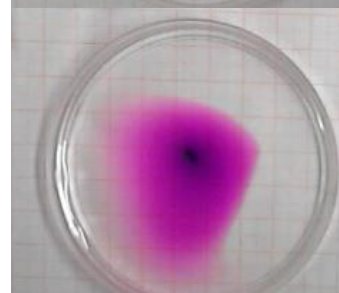


Figura 6: Mancha completamente dispersa de permanganato de potasio (tardó alrededor de 348 segundos)

Grafica caso 1:

