



**PROTOCOLO GENERAL DEL LABORATORIO DE CULTIVO DE TEJIDOS VEGETALES (LCTV)**

Titulo principal: ASPECTOS BASICOS	Confeccionó:	N. Foti
Sub-titulo: 3. Otros procedimientos	Revisó:	V. Lallana
Nº: 3.2. Preparación de soluciones de volumen o concentración conocida	Publicado	SI     NO     WEB  x
Año de creación: 2015	Impreso	SI  x  NO

**PREPARACIÓN DE SOLUCIONES DE VOLUMEN O CONCENTRACIÓN CONOCIDA**

**Fórmula:**

$$C1 \times V1 = C2 \times V2$$

**C: Concentración, V: Volumen**

**Ejemplo1**

Se tiene una solución madre de 55 g/L y se quiere preparar 100 ml de una solución al 0,5 %.

1) Realizar una regla de tres que me indique los gramos que debo tomar de la solución madre para alcanzar la concentración deseada, eg.

55 g/L ----- 100 %

X g/L ----- 0,5 %

Resultado: 0,275 g/L

Luego aplico la formula ( $C1 \times V1 = C2 \times V2$ ) y despejo el volumen

$$55 \text{ g/L} \times V1 = 0,275 \times 100, \text{ de manera que } V1 = (0,275 \times 100)/55 = 0,5 \text{ ml}$$

Por lo tanto debo medir o tomar de la solución madre 0,5 ml y enrasar con agua hasta 100 ml.

**Ejemplo 2**

Se tiene una solución de 55 g/L y se quiere preparar 200 ml de una solución 50 %.

1) Regla de tres

55 g/L ----- 100 %

X g/L ----- 50 %

Resultado: 27,5 g/L

Luego aplico la formula ( $C1 \times V1 = C2 \times V2$ ) y despejo el volumen

$$55 \text{ g/L} \times V1 = 27,5 \times 200, \text{ de manera que } V1 = (27,5 \times 200)/55 = 100 \text{ ml}$$

Por lo tanto debo medir o tomar de la solución madre 100 ml y enrasar con agua hasta 200 ml.

**Ejemplo 3**

Se tiene una solución de 55 g/L y se quiere preparar 100 ml de una solución 5 %.

1) Regla de tres = 2,75 g/l

Luego aplico la fórmula ( $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$ ) y despejo el volumen  
 $55 \text{ g/L} \times V_1 = 2,75 \times 100$ , de manera que  $V_1 = (2,75 \times 100)/55 = 5 \text{ ml}$

Por lo tanto debo medir o tomar de la solución madre 5 ml y enrasar con agua hasta 100 ml.

Última Actualización: Abril de 2015 (Víctor Lallana)

Como citar este documento:

Foti, N.M.; Lallana, V.H. (2015). Protocolo N° 32. Preparación de soluciones de volumen o concentración conocida. Disponible en: <http://www.orquier.fca.uner.edu.ar/> [Consulta: dd/mm/aa]