

## דף נוסחאות מרכז

### חישוב מסה מולרית

לחישוב מסה מולרית של חומר, יש לסכום את המסה המולרית של כל יסוד המופיע בו לפי כמות האטומים שלו בנוסחה.

### הכנת תמיסה בריכוז מולרי ממוצק

$$m = MW \times C \times V$$

**m** - המסה נדרשת להמסה (גרם)

**MW** - מסה מולרית (גרם למול)

**C** - ריכוז (מולר)

**V** - נפח סופי (ליטר)

### הכנת תמיסה באחוז משקלי ממוצק

$$m = \text{Assay} \times \frac{V}{100}$$

**m** - מסה נדרשת להמסה (גרם)

**Assay** - ריכוז התמיסה הסופית (%)

**V** - נפח התמיסה הסופית (מ"ל)

### מיהול מתמיסה באחוז משקלי לתמיסה באחוז משקלי

יש להשלים את נפח התמיסה המקורית המחושב לנפח הסופי עם מים מזוקקים.

$$V_{\text{תמיסה מקורית}} = \frac{\text{Assay}_{\text{סופי}} \times V_{\text{סופי}}}{\text{Assay}_{\text{תמיסה מקורית}}}$$

**תמיסה מקורית V** - נפח שיש לקחת מהתמיסה המקורית (מ"ל)

**Assay** סופי - אחוז משקלי של התמיסה הסופית (%)

**V** סופי - נפח התמיסה הסופית (מ"ל)

**תמיסה מקורית Assay** - אחוז משקלי של התמיסה המקורית (%) מופיע על הבקבוק או בגיליון הבטיחות (MSDS) של החומר.

## מיהול מתמיסה באחוז משקלי לתמיסה בריכוז מולרי

יש להשלים עם מים מזוקקים את נפח התמיסה המקורית המחושב עד לקבלת הנפח הסופי.

$$V_{\text{תמיסה מקורית}} = \frac{MW \times 100\%}{D \times \text{Assay}} \times C \times V$$

נתונים אלו מופיעים על  
הבקבוק, או שאפשר למצוא  
אותם בגיליון הבטיחות  
(MSDS) של החומר.

**תמיסה מקורית V** - נפח תמיסה מקורית למיהול (מ"ל)  
**MW** - מסה מולרית (גר' למול)  
**D** - משקל סגולי / צפיפות (גרם למ"ל)  
**Assay** - ריכוז תמיסה מקורית באחוזים (%)  
**C** - ריכוז תמיסה סופית (מולר)  
**V** - נפח תמיסה סופית (ליטר)

## מיהול מתמיסה בריכוז מולרי לתמיסה בריכוז מולרי

יש להשלים עם מים מזוקקים את נפח התמיסה המקורית המחושב עד לקבלת הנפח הסופי.

$$V_{\text{תמיסה מקורית}} = \frac{C_{\text{סופי}} \times V_{\text{סופי}}}{C}$$

**תמיסה מקורית V** - נפח שיש לקחת מהתמיסה המקורית (מ"ל)  
**C** - ריכוז מולרי של התמיסה הסופית (מולר)  
**V** - נפח התמיסה הסופית (מ"ל)  
**C** - ריכוז מולרי של התמיסה המקורית (מולר)