

เครื่องคำนวณที่มีประโยชน์มากอีกโปรแกรมหนึ่ง คือ Normality Molarity Calculator  
เพื่อใช้ในการเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นตามที่กำหนด

**MERCK** Products ▾ | Type in Product Names, Product Numbers, or CAS Numbers to see suggestions. 🔍 | TH | EN ▾



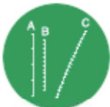

Applications ▾ | Products ▾ | Services ▾ | Support ▾ | Account ▾ | Quick Order | Cart 0

Home > Support > Calculators & Apps

## Calculators & Apps

This Toolbox features science tools and resources for chemistry, life science, materials science and more.

### FEATURED RESOURCES

-  Buffers and Western Blotting Solutions  
Recipe Calculators
-  Unit Converters
-  Pressure Temperature Nomograph
-  Normality Molarity Calculator

### LIFE SCIENCE

พอลิกลิงก์รูปพลาสติกสีฟ้าขวามือสุด จะมาที่หน้านี้ คือ การคำนวณในการเตรียมสารละลายกรด-เบส ซึ่งค่อนข้างยาก ขอให้นิสิตคลิกลิงก์ Mass Molarity Calculator เพื่อทำความเข้าใจ ทบทวนความรู้กันก่อนครับ

MERCK

Products ▾ | Type in Product Names, Product Numbers, or CAS Numbers to see suggestions.



TH | EN ▾

Applications ▾ | Products ▾ | Services ▾ | Support ▾

Account ▾

Quick Order

Cart 0

en > Home > Support > Calculators & Apps > Acid & Base Normality and Molarity Calculator

## Acid & Base Normality and Molarity Calculator

### ACID AND BASE SOLUTION PREPARATION

This calculator provides lab-ready directions describing how to prepare an acid or base solution of specified molarity (M) or normality (N) from a concentrated acid or base solution. To prepare a solution from a solid reagent, please use the [Mass Molarity Calculator](#). To dilute a solution of known molarity, please use the [Solution Dilution Calculator](#).

#### Instructions

1. Select an acid or base from the drop down menu.
2. Values for density, formula weight and weight percentage will auto-populate but can be changed to reflect lot-specific Certificate of Analysis values.
3. Enter your desired final volume, concentration and select molar or normal for the solution you want to prepare.
4. Click the calculate button to display instructions detailing how to prepare your solution.
5. Click reset to run another calculation.

Select acid or base:

ก็จะมาที่หน้านี้ Molarity Calculator สำหรับใช้คำนวณหาว่า ต้องชั่งสารเคมีมาเท่าไร  
ละลายน้ำหรือตัวทำละลายเท่าไร จึงจะได้ความเข้มข้นหน่วยเป็น molar (M) ตามที่  
กำหนด

## Molarity Calculator

### CALCULATE MASS REQUIRED FOR MOLAR SOLUTION

The molarity calculator calculates the mass of compound required to achieve a desired concentration in a given volume of solution. For more information, see the [Solution Dilution Calculator](#). To dilute a solution of concentrated acid or base, see the [Solution Dilution Calculator](#).

Formula weight

 g/mol

Desired final volume

 liters (L) ▼

Desired concentration

 molar (M) ▼

Mass=  g

สิ่งแรกที่ต้องรู้ คือ น้ำหนักโมเลกุลของสารที่เราจะเตรียมเป็นสารละลาย เรียกว่า Formula weight หรือ Molecular weight คำนี้นค้นหา Google ได้ครับ หรือดูจากข้างขวดสารเคมีก็ได้

## Molarity Calculator

### CALCULATE MASS REQUIRED FOR MOLAR SOLUTION

The molarity calculator calculates the mass of compound required to achieve a desired concentration. For more information, see the [Solution Dilution Calculator](#). To dilute a solution of concentrated acid or base.

Formula weight

 g/mol

Desired final volume

 liters (L) ▼

Desired concentration

 molar (M) ▼

**Calculate Mass** Mass=  g

ตัวอย่างเช่น เราจะเตรียมสารละลายกลูโคส ก็ค้น Google ว่า Glucose MW (MW ย่อมาจาก Molecular Weight น้ำหนักโมเลกุล) ก็จะได้คำตอบว่า 180.156 กรัมต่อโมล หรือปัดขึ้นเป็น 180.16 ใน Pubchem หมายความว่า น้ำตาลกลูโคส ปริมาณ 1 โมล มีน้ำหนัก 180.16 กรัม (โมล คือปริมาณเนื้อสาร ที่มีน้ำหนักเป็นกรัมเท่ากับน้ำหนักโมเลกุลของสารนั้น)

The screenshot shows a Google search for "Glucose MW". The search bar contains "Glucose MW" and is highlighted with a pink box. Below the search bar, there are navigation icons for "ทั้งหมด", "ค้นรูป", "ข้อปิ้ง", "ข่าวสาร", "วิดีโอ", "เพิ่มเติม", and "เครื่องมือ". The search results show "ผลการค้นหาประมาณ 153,000,000 รายการ (0.64 วินาที)". Below that, there is a message in Thai: "เคล็ดลับ : ค้นหาผลลัพธ์ที่เป็นภาษาไทยเท่านั้น คุณสามารถระบุภาษาที่ใช้ค้นหาในการตั้งค่า". The main result is "กลูโคส / ปริมาตรเชิงโมล" followed by "180.156 ก./โมล" in large font. A pink arrow points to this value. Below the result, there is a "ความคิดเห็น" link. At the bottom, there is a link to "https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov > D-Glu... · แพลตฟอร์ม" and "D-Glucose | C6H12O6 - PubChem". Below that, there is a snippet: "D-Glucose | C6H12O6 | CID 5793 - structure, chemical names, physical and ... Molecular Weight, 180.16, Computed by PubChem 2.1 (PubChem release 2021.05.07)." A pink arrow points to "180.16" in this snippet.

ต่อไปเป็นปริมาตรของสารละลายที่ต้องการ ว่าต้องการเตรียมมากน้อยแค่ไหน สามารถปรับหน่วยได้ เป็นมิลลิลิตร หรือ ลิตร หรือไมโครลิตร

1 ลิตร = 1,000 มิลลิลิตร และ 1 มิลลิลิตร = 1,000 ไมโครลิตร  
น้ำเปล่าขวดใหญ่ ปริมาตร 1.5 ลิตร ก็เท่ากับ 1,500 มิลลิลิตร

## Molarity Calculator

### CALCULATE MASS REQUIRED FOR MOLAR SOLUTION

The molarity calculator calculates the mass of compound required to achieve a desired concentration and volume. For more information, see the [Solution Dilution Calculator](#). To dilute a solution of concentrated acid or base, see the [Dilution Calculator](#).

Formula weight  
 g/mol

Desired final volume  
 liters (L) ▼

Desired concentration  
 molar (M) ▼

Mass=  g

ต่อไปคือ ความเข้มข้นของสารละลายที่ต้องการ หน่วยเป็น โมลาร์ (M)

สารละลายมีความเข้มข้น 1 M หมายความว่า ในสารละลาย 1 ลิตร มีสารอยู่ 1 โมล

กรณีน้ำตาลกลูโคสที่ 1 โมลมีน้ำหนัก 180.16 กรัม ก็แสดงว่า น้ำตาลกลูโคสเข้มข้น 1 โมลาร์ มีกลูโคส 180.16 กรัม ละลายน้ำจนมีปริมาตร 1 ลิตรนั่นเอง (180.16 กรัม/ลิตร)

## Molarity Calculator

### CALCULATE MASS REQUIRED FOR MOLAR SOLUTION

The molarity calculator calculates the mass of compound required to achieve a desired concentration. For more information, see the [Solution Dilution Calculator](#). To dilute a solution of concentrated acid or base, see the [Solution Dilution Calculator](#).

Formula weight

 g/mol

Desired final volume

 liters (L) ▼

Desired concentration

 molar (M) ▼

Calculate Mass

Mass=  g

ตัวอย่าง จงเตรียมสารละลายน้ำตาลกลูโคส ปริมาตร 500 มิลลิลิตร (0.5 ลิตร) ให้มีความเข้มข้น 1 M

ก็ป้อนค่าต่าง ๆ เข้าไป แล้วกดปุ่มสีน้ำเงิน ก็จะคำนวณได้ว่าเท่ากับ 90.08 กรัม  
นิสิตก็ชั่งน้ำตาลกลูโคสมา 90.08 กรัม แล้วเติมน้ำ คนให้ละลาย ปรับปริมาตรเป็น 500 มิลลิลิตร

## Molarity Calculator

### CALCULATE MASS REQUIRED FOR MOLAR SOLUTION

The molarity calculator calculates the mass of compound required to achieve a desired concentration and volume. For more information, see the [Solution Dilution Calculator](#). To dilute a solution of concentrated acid or base, see the [Dilution Calculator](#).

Formula weight

180.16 g/mol

Desired final volume

500 milliliters (mL) ▾

Desired concentration

1 molar (M) ▾

Calculate Mass

Mass= 90.08 g



บางครั้ง น้ำหนักโมเลกุล ก็ย่อด้วย F.W. หมายถึง Formula Weight ก็ความหมายเดียวกันกับ MW นะครับ

