

science  
& play

# CHEMISTRY LAB

150 GREAT EXPERIMENTS TO BECOME A TRUE CHEMIST!

chemistry



**VARNING.** ■ Varning. Inte lämplig för barn under 8 år. Ska användas under tillsyn av vuxen. ■ Innehåller några kemikalier vilka är klassificerade som en säkerhetsrisk. ■ Läs anvisningarna före användningen, följ dem och spara dem för framtida bruk. ■ Låt inte kemikalierna komma i kontakt med någon del av kroppen, särskilt inte mun och ögon. ■ Håll små barn och husdjur undan från experimenten. ■ Förvara experimentutrustningen utom räckhåll för barn under 8 år. ■ Ögonskydd för övervakande vuxna ingår ej.

Läs bruksanvisningen noggrant och behåll den för framtida referens.



**Clementoni S.p.A.**  
Zona Industriale Fontenoce s.n.c.  
62019 Recanati (MC) - Italy  
Tel.: +39 071 75811  
[www.clementoni.com](http://www.clementoni.com)

V49715





## SÄKERHETSREGLER

- Läs dessa anvisningar före användningen, följ dem och spara dem för framtida bruk.
- Håll små barn, husdjur samt dem som inte bär ögonskydd borta från experimentplatsen.
- Använd alltid ögonskydd.
- Förvara experimentutrustningen utom räckhåll för barn under 8 år.
- Rengör all utrustning efter användningen.
- Kontrollera att alla behållare är ordentligt förslutna och undanstoppade efter användning.
- Se till att alla använda behållare avfallshanteras riktigt.
- Tvätta händerna efter utförda experiment.
- Använd ingen utrustning som inte ingår i experimentutrustningen eller som rekommenderats i bruksanvisningen.
- Ät eller drick inte nära platsen för experimenten.
- Låt inte kemikalierna komma i kontakt med ögon eller mun.
- Lagg inte tillbaka livsmedel i deras originalförpackning. Kasta genast.
- Förvara denna experimentsats och de kristaller som skapas utom räckhåll för barn som är yngre än 8 år.
- Skapa inga kristaller i utrymmen där mat eller dryck hanteras, inte heller i sovrum.
- Var försiktig när du använder hett vatten eller varma lösningar.



## ALLMÄN INFORMATION OM FÖRSTA HJÄLPEN

- Vid kontakt med ögonen: Skölj ögat med rikligt med vatten och, om nödvändigt, håll ögat öppet. Sök genast medicinsk hjälp.
- Vid nedsväljning: Skölj munnen med vatten, drick lite rent vatten. Försök inte åstadkomma kräkning. Sök genast medicinsk hjälp.
- Vid inandning: För ut personen i friska luften.
- Vid hudkontakt och brännskador: Skölj det skadade området med rikligt med vatten under minst 10 minuter.
- Vid tveksamhet, sök genast medicinsk hjälp. Tag med kemikalien och dess behållare.
- Vid skada, sök alltid medicinsk hjälp.

**Obs:** Information om första hjälpen finns även i instruktionerna för att genomföra experimentet.

**Skriv telefonnumret till giftcentralen i fältet nedan. De kan ge information om åtgärder vid förgiftning.**

---



## SVERIGE GIFTINFORMATIONSCENTRALEN

112

+46 (0)8-331231 – 24h

[www.giftinformationscentralen.se](http://www.giftinformationscentralen.se)



# INTRODUKTION

De aktiviteter som äger rum i ett kemilabb har alltid fascinerat både barn och vuxna. Med denna vetenskapslåda bestående av provrör, pipetter, spatlar och annan laboratorieutrustning kan du utföra en mängd spännande kemiska reaktioner, göra blandningar och skapa färger och kristaller under fullständigt säkra förhållanden med hjälp av ofarliga material som finns i de flesta hem. Barnen har kul samtidigt som de lär sig om mer om kemi, en grundläggande vetenskap för vår värld idag och i framtiden.



## Kemilabbutrustning och -material

- skyddsglasögon



- mätbägare med lock



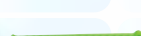
- provrör med proppar



- flaskborste



- omrörare



- pipett



- atommodeller



- sugrör



- ballonger



- säkerhetsnyckel för provrör



- mätglas



- tratt



- provrörsställ



- spatlar



- filterpapper



- tunn slang



- pincett

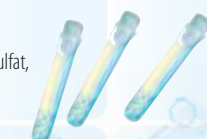


- såpbubbelredskap



- kemiska ämnen

(Koppar(II)sulfat, järn(II)sulfat, vinsyra, natriumkarbonat, universallindikatorpapper)



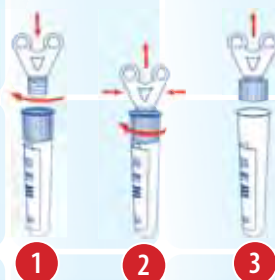
- mätsprutor



**VARNING:** Denna låda innehåller inte alla material som behövs för experimenten, vissa husgeråd som finns i de flesta kök kan behövas.

## Hur man öppnar behållare med kemiska ämnen

1. Vrid säkerhetsnyckeln till proppens ändläge.
2. Dra ut nyckeln. Luta proppen något och vicka den från sida till sida.
3. Håll plastbehållaren upprätt och ta bort proppen.



### Viktigt!

Stäng behållaren omedelbart efter att kemikalien har hällts ur. Det ska klicka till vid stängningen.



## SÄKERHETSINFORMATION OM KEMISKA ÄMNEN

### ÄMNE NR. 1 - **Koppar(II)sulfat - $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ - (INDEX: 029-004-00-0)**

- H302** Skadligt vid förtäring.  
**H318** Orsakar allvarliga ögonskador.  
**H410** Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.  
**P273** Undvik utsläpp till miljön.  
**P280** Använd skyddshandskar/ögonskydd.  
**P310** Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.  
**P301+P312** VID FÖRTÄRING: Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.  
**P330** Skölj munnen.  
**P305+P351+P338** VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
**P501** Innehållet/behållaren lämnas till i enlighet med lokala bestämmelser.



Fara

### ÄMNE NR. 2 - **Järn(II)sulfat - $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - (INDEX: 026-003-01-4)**

- H302** Skadligt vid förtäring.  
**H319** Orsakar allvarlig ögonirritation.  
**H315** Irriterar huden.  
**P264** Tvätta ögonen grundligt efter användning.  
**P301+P312** VID FÖRTÄRING: Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.  
**P305+P351+P338** VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
**P337+P313** Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.  
**P302+P352** VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.



Varning

### ÄMNE NR. 3 - **Vinsyra - $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$ - (CAS: 87-69-4)**

- H318** Orsakar allvarliga ögonskador.  
**P280** Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.  
**P305+P351+P338** VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
**P310** Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.



Fara

### ÄMNE NR. 5 - **Natriumkarbonat - $\text{Na}_2\text{CO}_3$ - (INDEX: 011-005-00-2)**

- H319** Orsakar allvarlig ögonirritation.  
**P264** Tvätta händerna grundligt efter användning.  
**P280** Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.  
**P305+P351+P338** VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
**P337+P313** Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.



Varning

### ÄMNE NR. 9 - **Universalindikatorpapper**



## Kassering av använda kemikalier

Följ nationella och/eller lokala föreskrifter vid kassering av kemiska ämnen. Kassera dock aldrig kemikalier i avloppet eller i hushållssoporna. Kontakta behöriga myndigheter för mer information. Emballagematerial ska kasseras vid lämpliga sopstationer.



## Användning av skyddsglasögon



- Bär alltid skyddsglasögon när experiment utförs. Använd endast skyddsglasögon under experimentet.
- Tvätta dem med tvål och vatten och torka med en mjuk trasa. Byt ut skyddsglasögonen mot ett liknande par om de skadas.
- Läs informationsbladet som följer med förpackningen och spara det för framtida bruk.



## Råd för övervakande vuxna

- Läs och följ dessa anvisningar, säkerhetsreglerna och första-hjälpeninformationen samt spara dem för framtida bruk.
- Felaktig användning av kemikalier kan innebära skador och hälsorisker. Utför endast de experiment som är angivna i bruksanvisningen.
- Denna kemiska experimentlåda är endast avsedd för barn över 8 år.
- Då barns förmåga varierar även inom olika åldersgrupper, så bör övervakande vuxna bedöma vilka experiment som är lämpliga och säkra för barnen. Instruktionerna bör ge de vuxna möjligheten att utvärdera varje experiment för att sedan kunna bedöma om det lämpar sig för det speciella barnet.
- Den vuxna övervakaren bör diskutera varningarna och säkerhetsinformationen med barnet eller barnen innan experimenten påbörjas. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt säker hantering av syror, baser och brännbara vätskor.
- Platsen kring experimenten bör vara fri från störande föremål och ej nära matförvaring. Den bör vara väl upplyst och ventilerad och ha nära tillgång till vatten. Ett stadigt bord med värmetålig yta bör finnas.