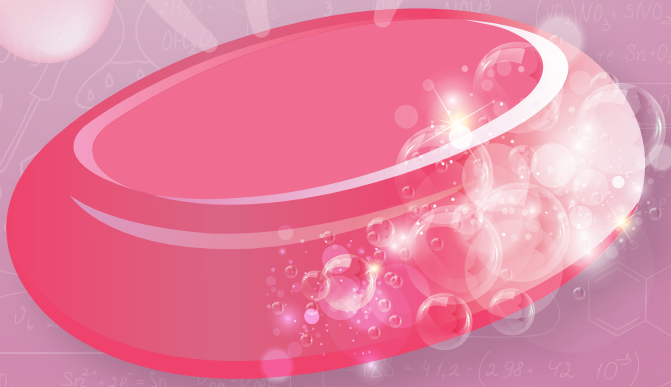
Exclusive to

Hamleys

EST. LONDON 1760

The Finest Toy Shop in the World

Super Lab Soaps



Register

Experiment

Experiment 1. Värld av färger — 2
Experiment 2. Doftande och färgglada tvålar — 3
Experiment 3. Tvål med torkade blommor — 5
Experiment 4. Havregrynstvål — 6
Experiment 5. Flytande tvål — 7

Science4you

2dra upplagan, Science4you S.A.
London, Storbritannien.
Innehållshantering: Daniela Silva
Författare: Daniela Silva och Rita Amaral
Medförfattare: Suzana Roque och Joana Gomes
Vetenskaplig granskning: Ana Garcia
Revision: Catarina Pires och Joana Gomes
Design: Filipa Rocha, Telma Leitão och Sofia Teixeira

Alla rättigheter förbehålls. Ingen del av denna publikation får reproduceras, lagras i ett återvinningssystem, eller överföras, i någon form eller på något sätt, elektroniskt, mekaniskt, genom fotokopiering, inspelning, eller på annat sätt, utan skriftligt tillstånd av Science4you Ltd., eller som uttryckligen tillåtet enligt lag, eller i enlighet med villkor som överenskommits med lämplig organisation för reprografiska rättigheter. All obehörig användning av denna bok, eller brott mot den här bokens rättigheter tillåter Science4you Ltd., till rimlig kompensation i juridiska termer, och utesluter inte straffrättsligt ansvar för dem som är ansvariga för sådana brott.

Experiment

⭐Material som ingår i satsen.

Experiment 1
En värld av färger

Med detta experiment kommer du att kunna göra alla sekundära och tertiära färger, som du kanske vill använda för att göra färgglada tvålar.

Du behöver skyddshandskar

Vad du behöver:

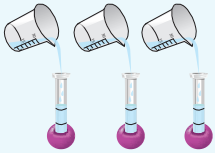
- Skyddshandskar ⭐
- Trolldeg
- Pastörpipetter ⭐
- Blå kosmetisk färgning ⭐
- Gul kosmetisk färgning ⭐
- Röd kosmetisk färgning ⭐
- Provrör med lock ⭐
- Vatten

Steg:

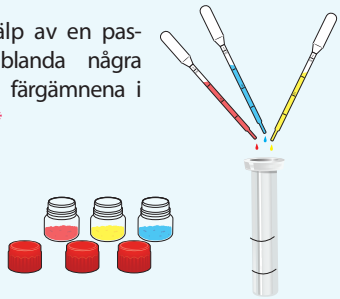
Uppmärksamhet: De färgämnen som ingår i detta kit kan ge fläckar, så håll kläder och ömtåliga material på avstånd!

1. Gör 3 bollar med 3 delar trolldeg. Lägg dem på bordet och placera 3 provrör vertikalt på trolldegsbollarna. Trolldegen kommer att hålla rören som bilden visar.

2. Fyll rören till hälften med vatten.



3. Med hjälp av en pastörpipett, blanda några droppar av färgämnena i provrören. *



Uppmärksamhet: Använd inte samma pastörpipett till olika färgämnen utan att rengöra den väl!

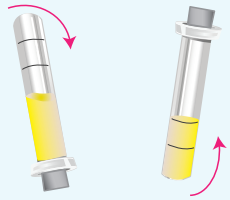
***Tips:** Använd färgskalan som presenteras nedan för att utforska alla de färger du kan få med de 3 grundfärgerna!

Bild 1. Färgkarta.

Hitta den färg på färgkartan som du vill åstadkomma och blanda färgerna i den avsedda andelen. "2 magenta, 1 gul" innebär att man ska använda 2 delar av magenta för varje del av gult. Ordningen av blandningen spelar ingen roll, när det står "2 röda + 1 cyan" det är samma som "1 cyan + 2 röda".

Tips: För att få pastellfärger och ljusare färger, är det bara att tillsätta lite mer vatten till färgblandningen.

4. Placera lock i provrören och skaka lösningarna.



5. Spara färgade lösningar som du gjort i detta experiment.

I nästa experiment kommer vi att använda dessa lösningar för att skapa färggglad tvål!

Experiment 2
Doftande och färgrik tvålar

Du behöver skyddshandskar

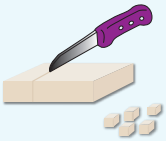
INNEHÅLL: Vatten, glycerin, natriumstearat, propylenglykol, sorbitol, natriumlaurat, natriumlauretsulfat, disodium laureth sulfosuccinat, parfym, stearinsyra, natriumklorid, laurinsyra, limonen, pentanatrium pentetate, tetranatrium etidronate, hexyl cinnamal, bensylsalicylat, linalool, polyetentereftalat, etenyl metoxietan, dimetylol glykol, dimetylolkarbamid, metylkloroisotiazolinon, metylisotiazolinon, CI 14720, CI 19140, CI 42090, CI 16035, CI 74260, CI 77891, CI 77000

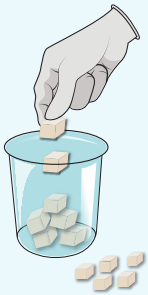
Vad du behöver:

- Skyddshandskar ⭐
- Tvålbas ⭐
- Kniv (be en vuxen för att hjälpa dig att hantera det!)
- Spis eller mikrovågsugn (be en vuxen för att hjälpa dig att hantera det!)
- Grytvante
- Glas eller en kopp gjord av resistent glas (t.ex. Pyrex)
- Träspatel ⭐
- Plastform för tvålar ⭐
- Färglösningar från den föregående experiment ⭐
- Pastörpipetter ⭐
- Äpple- och mandarindofter ⭐
- Plastfilm ⭐
- Sidenband ⭐
- Glitter ⭐

Steg:

1. Med hjälp av en kniv, ta bort en liten bit av tvålbasen ur kartongen, precis tillräckligt mycket för att göra en tvål: mellan 20 och 32 g och skär den i små bitar.





Uppmärksamhet: Be en vuxen att hjälpa dig att hantera kniven!

2. Placera tvålbasens bitar inuti glas eller en koppen (glaset måste vara resistent).

3. Nu måste du värma upp tvålbasen så att den smälter, går från fast tillstånd till flytande tillstånd.

Smältpunkten för tvålbasen, som levereras i satsen, är 50-60ºC (122-140ºF). Du kan värma det på två olika sätt:

- Dubbelkoka: placera ett glas (eller kopp) i dubbel-kokande, och rör den med spatel tills tvålbasen är helt smält;

eller

- Mikrovågsugn: värm glaset (eller koppen) innehållande tvålbas, under cirka 20 sekunder. Ta bort glaset och rör om tvålbasen med träspateln.

Sätt tillbaka glaset igen i mikron i ytterligare 10 sekunder. Ta sedan bort det att röra igen.

Upprepa det sista steget (lämna aldrig uppvärmningen mer än 10 sekunder i följd) tills tvålbasen är helt smält.

Uppmärksamhet: Använd alltid grytvante när du rör glaset (eller kopp) för att undvika att bränna dig!

4. I detta steg, medan tvålbasen fortfarande är i flytande tillstånd, tillsätts färgämnen. Välj ett av de färgämnen som erhållits i det tidigare experimentet, och med hjälp av en pastörpipett, tillsätt 3-5 droppar till glaset (eller koppen) den som innehåller den flytande tvålen.

5. Rör om blandningen väl, med hjälp av träspateln.

6. Välj en av de dofter som levereras med satsen och tillsätt 2 droppar till glaset (eller kopp).

Tips: Du kan välja att kombinera de två medföljande dofterna: mandarin och äpple. I det här fallet är det bara att tillsätta en droppe av varje.

7. Rör om ordentligt med hjälp av träspateln.

8. Tillsätt lite glitter till tvålbasen och rör om väl med träspatel.

9. Det är dags att ge form åt din tvål. Välj en av de plastformar som ingår i detta kit och häll långsamt tvål i formen.

Uppmärksamhet: Var försiktig så att du bränner dig, för tvålbasen är ganska varm!

10. Vänta tills de har stelnat helt (det kan ta ca två timmar) och ta bort tvål från formen.

Din färgrika tvål är klar! För att spara den, linda in den i plastfolie. Du kan också dekorera den med medföljande sidenband.

Bortsett dess renande funktion, tvålen som du just har tillverkat är också doftande och den kommer att lämna en underbar doftande lukt på huden.

Ideala ingredienser
doftande och färgade tvål (20,36 g)
tvålbas - 20 g
kosmetisk färg - 0,25 g
doft - 0,1 g
glitter - 0,01

Experiment 3
Tvål med torkade blommor

Vad du behöver:

- Tvålbas
- Plastform för tvålar
- Torkade blommor
- Doftämnen
- Träspatel
- Plastfilm
- Sidenband
- Spis och kastrull eller mikrovågsugn
- Kniv
- Pastörpipett

Steg:

Uppmärksamhet: Be en vuxen om hjälp för att utföra detta experiment.

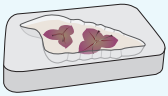
1. Välj blommor som du gillar. För att de ska torka, placera dem mellan 2 tidningsblad under 3 veckor. Sätt ett tungt föremål ovanpå dem, till exempel en stor bok.

2. När dina blommor är torra, kan du börja göra tvål. Först måste du klippa tvålbasen i små tärningar och lägga 20 g i en värmetålig behållare eller i en kastrull. Tvålen måste nu smältas i mikrovågsugn eller på spisen (se experiment 2, steg 3 för mer information).

3. Tillsätt några droppar av doft som du valt och rör om med träspateln.

4. Häll flytande tvål i plastformen.

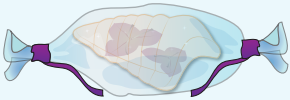
5. Placera de torkade blommorna inuti formen. Rör inte flytande tvål som det är varmt. Om du vill ändra eller arrangera om blommornas positioner, använd träspateln.



6. Lämna tvålen att svalna och för att stelna helt. Det kan ta upp till 2 timmar.

7. Ta bort den från formen och vänta 24 timmar, tills du inte känner någon fukt när man rör den.

8. Packa in den i plastfolie och använda sidenband för att knyta den.



9. Din tvål är klar. Du kan sätta en etikett på och ge bort den till någon som present.

Tips: Du kan byta ut de torkade blommorna mot aromatiska örter. Du kan också lägga till kosmetisk färg för att färga din tvål.

Bild 2. Glyserintvål med örter.

Experiment 4
Havregrynstvål

Du behöver skyddshandskar

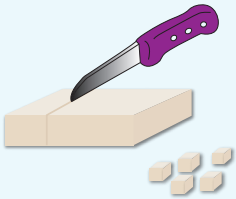
Vad du behöver:
- Skyddshandskar ⭐
- Grytvante
- Vatten
- 100 g Av tvålbas ⭐
- Kniv (be en vuxen att hjälpa dig att hantera den)
- Spis eller mikrovågsugn (be en vuxen att hjälpa dig att hantera den)
- 50 g Havregryn
- Glas eller en kopp gjord av resistent glas (t.ex. Pyrex)
- Träspatel ⭐
- Plastform för tvålar ⭐
- Plastfilm ⭐
- Sidenband ⭐

Notera: Om du inte har någon tvålbas, kan du utföra detta experiment med en neutral tvål, vikt 100 g.

Steg:

1. Be en vuxen att hjälpa dig med kniven och skär den neutrala tvålen i små bitar.

Uppmärksamhet: Be en vuxen att hjälpa dig att hantera kniven!

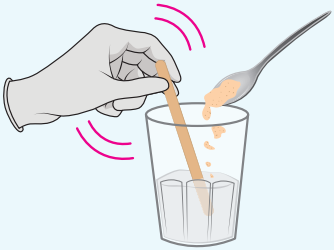


2. Placera tvålbasens bitar inuti glaset eller i koppen (glaset måste vara resistent).

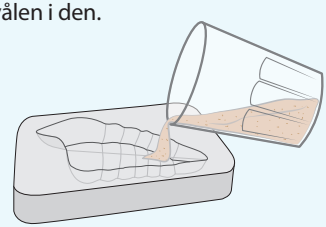
3. Upprepa steg 3 från experiment 2.

4. När den neutral tvålen är flytande, tillsätt havregryn lite i taget, tills den är helt blandad. Fortsätt att röra för att hjälpa processen.

Notera: Om det behövs, kan du värma den neutral tvål igen, för att fullt ut blanda i havregryn.

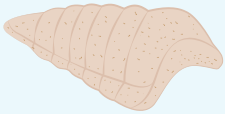


5. Nu kan du forma den som du vill. Välj ett av plastformarna som ingår i satsen och häll långsamt tvålen i den.



Uppmärksamhet: Var försiktig så att du inte bränner dig, för tvålbasen är väldigt varm!

6. Vänta tills den är helt stelnad (det kan ta upp till 2 timmar) och ta bort tvålen från formen.



Din tvål är klar! För att spara den, packa in den i plastfolie och du kan även dekorera den med den medföljande sidenband.

Du har just gjort en havregrynstvål! Havre har positiva egenskaper för vår hud, används ofta i i rengöring och exfoliering.

Experiment 5
Flytande tvål

Du behöver skyddshandskar

Vad du behöver:
- Tvål
- Kniv
- Skärbräda
- Stor kolv med lock (kapacitet för 1,5/2 liter)
- Kosmetisk färgning ⭐
- Doft ⭐
- Pastörpipett ⭐
- Vatten
- Kolv för flytande tvål
- Tratt

Steg:

1. Börja med att välja en tvål du tycker om. Det måste vara en ny och hel tvål.

Uppmärksamhet: Steg 2 och 3 kräver användning av en kniv. Be en vuxen om hjälp så att du inte blir skadad.

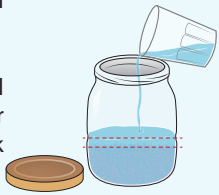
2. Med en kniv, skär tvålen i tunna spån.

3. Skär sedan tvålspånen i mindre bitar tills du får ett slags tvålmjöl.

Tips: Har du sett en vuxen hugga lök i små delar? Det är samma teknik som du bör använda för tvålen.

4. Överför all tvål till kolven.

5. Tillsätt vatten till kolven, ungefär 1 finger ovanför tvålen. Täck kolven med locket.



6. Forskare, din tvål måste användas inom 15 dagar. Men kom ihåg att öppna flaskan varannan dag, rör om i blandningen och tillsätt lite mer vatten.

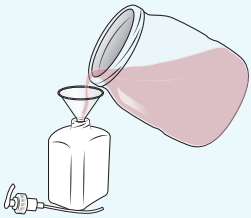
7. Efter dessa 15 dagar har du 1,5 liter flytande tvål!

8. Vill du ge färg åt din flytande tvål? Välj den färg du gillar mest, bland färgämnen som ingår i förpackningen och med hjälp av en pastörpipett, tillsätt dessa droppar tills du får den färg du önskar.

9. Om du vill tillsätta doft till tvålen, välj en doft (äpple eller mandarin) och tillsätt några droppar till din flytande tvål.

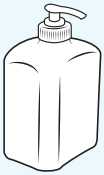
10. Din flytande tvål är redo att användas! Placera en tratt på öppningen på en riktig flaska för flytande tvål.

11. Be en vuxen om hjälp och fyll kolven med flytande tvål!



12. Din flytande tvål kan nu användas på rätt sätt!

Notera: Spara den återstående flytande tvål i kolven med lock, tills den behövs igen.



Exclusive to

Hamleys

EST. LONDON 1760

The Finest Toy Shop in the World

Super Lab Soaps

Science4you