

Gekleurde Bloem

1. Onderzoek

- a. **Onderzoeksvraag:** Hoe kunnen we een witte bloem verkleuren?
- b. **Hypothese:** Door een kleurstof aan het water toe te voegen.

2. Voorbereiding

- a. **Begrippen als achtergrond voor experiment**
- b. **Materiaal + stoffen (eventueel waar bekomen)**
 - Beker
 - Witte bloem
 - Water
 - Inkt
- c. **Bereiding oplossingen**
/
- d. **Opstelling = foto's**



e. Veiligheid

- i. Etiketten
- ii. H/P zinnen
- iii. WGK code
- iv. COS brochure
- v. Koppeling MSDS

3. Uitvoeren

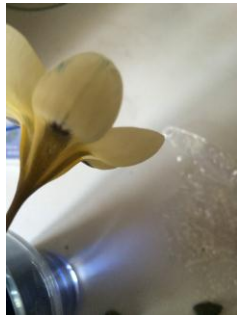
- a. **Werkwijze**
 1. Vul een beker voor de helft met water.
 2. Los de inkt op in het water en zet de bloem erin.
 3. Wacht een dag. Daarna zou de bloem verkleurd moeten zijn.

b. Waarneming = foto's

We vullen het glas voor de helft met water en zetten hier de bloem in.



Hier voegen we de inkt aan toe. Na een dag kunnen we het resultaat zien.



We beginnen de blauwe kleur waar te nemen in de nerven.

4. Reflecteren

a. Optredende reacties

b. Besluit

De inkt lost op in het water doordat het beide polaire stoffen zijn. De bloem neemt de volledige oplossing op en kleurt hierdoor blauw.

c. Koppeling aan

i. Leerplan/nen

VVKSO – BRUSSEL D/2012/7841/063

V60	<i>De oplosbaarheid van stoffen in water corpusculair interpreteren en voorstellen.</i>	
B61	<i>Enkele factoren die de oplosbaarheid van een stof in water beïnvloeden experimenteel aantonen en met een voorbeeld uit het dagelijkse leven toelichten.</i>	SET9
B62	Op basis van hun oplosbaarheid in water de stoffen benoemen als polair of apolair.	C14

d. Bronnen

i. Literatuur

http://www.hobbyprojecten.nl/projecten_pdf/bloemen.pdf

ii. Film

5. Tips and tricks

a. Opmerkingen bij uitvoeren van proef

Je kan ook gekleurd crêpepapier gebruiken in plaats van inkt.

Wanneer je de steel in twee deelt en elk deel in een andere beker plaats met een verschillende kleur, kan je de bloem ook in twee kleuren verkleuren.

b. Vragen bij demonstratie en verwerking resultaten

Waarom lost inkt op in water?

Waarom zien we de blauwe kleur in de blaadjes?

Welke gevolgen heeft een slechte grond (schadelijke stoffen) voor een bloem?

Verklaar met de kennis die je hebt opgedaan door deze proef?