

Kjemisk reaksjon med stivelse

Stivelse blir blå med jod-løsning. Hva skjer med blåfargen ved oppvarming og avkjøling av løsningen?

Innhold

1 glassrør
1 klype
1 spatel/rørepinne
1 stivelse i rør
1 jodløsning i brun flaske
1 dråpeteller
1 fyrstikker
1 tørkepapir
1 spritbrenner i pose:
Ekstra
saks



Sikkerhet

Vær forsiktig med åpen flamme! Vær forsiktig - glass som varmes opp kan sprekke.

Rødsprit:



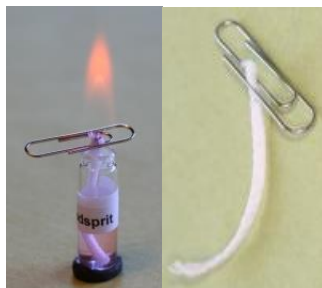
Fare
Meget brannfarlig væske og damp.

Tiltak

Benytt vernebriller. Samle løst hår og løse klær.



Gjennomføring

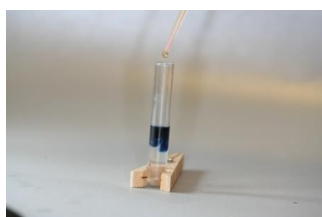


Slik lager du en spritbrenner:

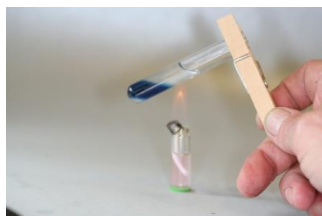
Sett glasset fast på bordet med en klump modelleire og fyll glasset $\frac{3}{4}$ fullt med rødsprit. Fest veken i bindersen, slik som bildet til venstre viser, og putt den lange enden av veken ned i rødspriten. La bindersen ligge tvers over kanten av glasset. Når du tenner på den korte enden av veken, har du en enkel liten spritbrenner. Du slukker brenneren ved å blåse ut flammen som når du blåser ut et stearinlys.



- Ta bitte litt stivelse på skaftet på rørepinnen og overfør det til glassrøret. Tilsett vann så røret blir omtrent halvfullt. Sett klypen helt øverst på glasset. Varm forsiktig til stivelsen er løst. Ikke varm i bunnen av glasset! Bare varm vannet i overflaten. Rør litt med rørepinnen. Etter at all stivelsen er løst, avkjøles løsningen.
1. glasset. Varm forsiktig til stivelsen er løst. Ikke varm i bunnen av glasset! Bare varm vannet i overflaten. Rør litt med rørepinnen. Etter at all stivelsen er løst, avkjøles løsningen.



2. Skyv klypen ned på glasset som vist på bildet. Tilsett én dråpe jod-løsning. Hva ser du? Noter resultatet.



3. Sett klypen igjen øverst på glasset og varm opp. Husk at du bare må varme helt i overflaten på løsningen. Ta røret ut av flammen av og til og rør med rørepinnen. Rørepinnen kan stå i røret hele tiden mens du varmer opp. Pass på at det ikke begynner å koke. Ikke varm mer enn at blåfargen bare så vidt forsvinner.



4. Hvordan går det med blåfargen, når løsningen blir avkjølt igjen?

Resultat

Forklar det du har observert og beskrevet i punkt 2.

Forklar det du har observert og beskrevet i punkt 3.

Forklar det du har observert og beskrevet 4.

Konklusjon

Hva skjer med blåfargen ved oppvarming, og hva skjer når løsningen blir avkjølt igjen?

Rydding

Sorter avfallet og legg det i riktige avfallsdunker:

- gjenbruk: Fyrstikker
- plastemballasje: Tomme dråpetellere, rør med lokk, rørepinne og pose
- glass: Glassrøret, brun flaske
- metall: Binders
- restavfall: Modelleire, veke, klype, kork og tørkepapir med løsninger