

Kobber og salpetersyre

Kapitel 10: redoxreaktioner

Problemstilling

At vise reaktionen mellem kobber og fortyndet salpetersyre.

Udførelse

10 g kobber overføres til kolben.

Resten af forsøget gennemføres med kraftig udsugning.

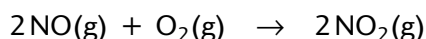
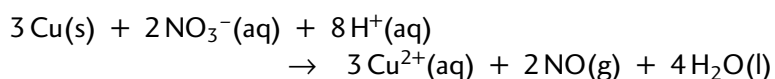
100 mL fortyndet salpetersyre hældes over spånerne: Opløsningen bliver blå, kobberspånerne opløses efterhånden, og der ses en rødbrun gas.

Bortskaffelse

Kemikalieblanding i kolben opsamles i affaldsdunk til surt, uorganisk affald.

Teori

Reaktionen i kolben fører hovedsageligt til dannelse af den farveløse gas nitrogenoxid. Men nitrogenoxid oxideres let til nitrogendioxid, der er rødbrun



Kommentar

Nitrogenoxid er giftig ved indånding. Nitrogendioxid er meget giftig ved indånding.



Apparatur

- konisk kolbe, 500 mL
- måleglas, 100 mL
- hvid baggrund

Kemikalier

- kobber, spåner
- 2 M salpetersyre

Sikkerhed



2 M salpetersyre:

CAS-nr. 7697-37-2



ætsende

R : 34

S : 26-36-45

4 M salpetersyre

CAS-nr. 7697-37-2



ætsende

R : 35

S : 23-26-36-45