

## Set met 4 verschillende soorten plastic

Onderzoek met welk type plastic je te maken hebt. Gebruik daar onderstaande proeven bij.

### *Experiment met brander:*

Brander proeven dienen in een zuurkast of buiten te worden uitgevoerd. Er dient goede afzuiging te zijn i.v.m. roet- en rookontwikkeling

### *Werkwijze:*

Zet een brander aan. Houd vervolgens de plastic strip in de vlam totdat deze vlam vat. Neem de plastic strip uit de vlam en observeer de kleur van de vlam, vorming van roet, de rookontwikkeling en geur en of het blijft branden nadat je het uit de vlam hebt gehaald.

Let op! Bij alle plastic stip soorten geldt: ruik niet direct aan de rook die van de strip komt maar gebruik je hand om wat rook richting je neus te wapperen om de geur te kunnen waarnemen.

PE: Brandt met een blauw/gele vlam en slechts een beetje roet, ruikt naar paraffine.

PP: Brandt met een gele vlam en een beetje roet, geur van zoete olie bij verbranding.

PS: Brandt met een gele vlam en veel roet, ruikt naar aardgas.

PVC: Dooft wanneer je het uit de vlam haalt. In de vlam ontstaat roet en geeft rook af met een penetrante geur (let op: de rook bevat HCl).

### *Experiment met water:*

### *Werkwijze:*

Vul een groot bekglas voor de helft met water en leg de verschillende plastic strips in het water:

PE: blijft drijven

PP: blijft drijven

PS: Zinkt maar als je kleine beetjes suiker toevoegt, zal het geleidelijk gaan drijven

PVC: Zinkt

### *Koperdraad test (voor vaststellen PVC):*

### *Werkwijze:*

Verhit een stuk koperdraad in de vlam van een bunsenbrander tot het gloeit. Let op: koper is een goede warmtegeleider, dus houd de draad niet met je vingers vast maar met een tang of reageerbuishouder.

Raak met de gloeiende koperdraad het (PVC) plastic aan.

Houd de koperdraad weer in de vlam. Als de vlam nu groen kleurt, is dit een positieve indicatie dat het plastic Cl-atomen bevat, die  $\text{CuCl}_2$  vormt.