



## Kapuściana koszulka

### Experience goal:

Co to są wskaźniki chemiczne? Co mogą wskazywać? Czy można je znaleźć tylko w laboratorium? Sprawdź!

### Problem do rozwiązania

Co to są wskaźniki chemiczne? Co mogą wskazywać? Czy można je znaleźć tylko w laboratorium? Sprawdź!

### Spis materiałów

- 1 przezroczysta, gładka folia, np. koszulka na dokumenty
- 2 biała kartka papieru
- 3 sok z czerwonej kapusty
- 4 odczynniki, np. sól, soda oczyszczona, kwas cytrynowy, zasada, np. NaOH (w postaci np. środka do czyszczenia rur), mydło
- 5 pipety lub słomki oraz łyżeczki

### Etapy przeprowadzania doświadczenia

- 1 Folię połóż na białym tle (np. na kartce papieru).
- 2 W dużych odstępach umieść na folii kilka kropli soku z czerwonej kapusty.
- 3 Na kolejne krople nalej lub wsyp niewielkie ilości wybranych odczynników.

### Zrób to inaczej

- Co się stanie, kiedy do jednej kropli soku dodamy dwa różne odczynniki? Czy ilość i proporcje dodawanych odczynników mają znaczenie?
- Przeprowadź doświadczenie w większej skali, np. w kubeczkach.

## Pytania do doświadczenia

- 1 Co się stało z kroplami i dlaczego?
- 2 Czy udało Ci się otrzymać podobne wyniki, dodając do kropeł różne odczynniki? O czym to może świadczyć?