

POSKUS: Napihnjjen balon



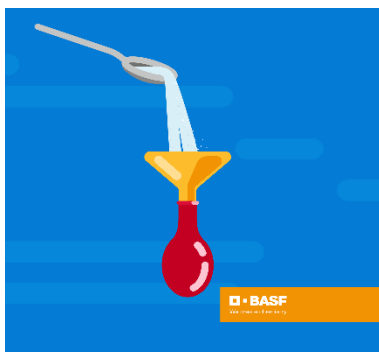
POTREBUJEMO:

Potrebujemo: prazno plastenko, balon, kis, pecilni prašek, merilno skodelico, žličko, lij.



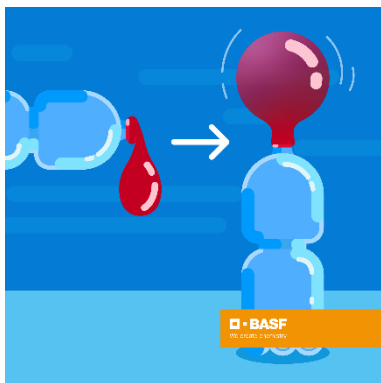
1. KORAK:

V prazno steklenico nalijemo $\frac{1}{4}$ kisa.



2. KORAK:

S pomočjo lija v balon dodamo $\frac{1}{2}$ žlice pecilnega praška.



3. KORAK:

Balon previdno natakemo na vrh plastenke. Pri tem pazimo, da vanjo ne stresemo pecilnega praška.

Šele ko je balon popolnoma nameščen, ga postavimo pokonci, da pecilni prašek pade v kis.

Kislina in baze se med seboj nevtralizirajo. Rezultat kislinsko-bazične reakcije sta vedno voda in sol. V našem primeru se sol nanaša na kemijsko definicijo soli - nevtralna spojina, ki nastane kot posledica kislinsko-bazične nevtralizacije.

Torej natrijev klorid oz. vsem znana kuhinjska sol je po tej definiciji primer soli. Kis je v osnovi razredčena očetna kislina, soda bikarbona pa je sestavljena iz bikarbonata (baza). Ko se obe spojini združita, kot rezultat nastaneta voda in natrijev acetat (sol). Ob reakciji nastane tudi ogljikov dioksid (plin), to pa lahko vidimo s tem, ko se balon napolni.

Reakcija je zelo silovita, saj lahko takoj vidimo, kako hitro se mešanica spremeni v mehurčke in kako hitro se naš balon napolni z zrakom. To je primer reakcije, ko mešamo šibko kislino s šibko bazo. Mešanje močnejših kislin in baz je lahko zelo nevarno in lahko povzroči celo eksplozijo. Prav to je eden izmed številnih razlogov, zakaj morajo vsi znanstveniki opraviti obsežno varnostno usposabljanje in biti v laboratoriju še posebej previdni pri uporabi kemikalij.