



SJAJNI POKUS

Saznaj kako srebrni predmeti mogu ponovno zasjati!

Kako kemija pomaže očistiti srebro

Srebrni nakit i pribor za jelo s vremenom izgube sjaj, pa se na njihovoj površini počnu pojavljivati tamne mrlje. One su posljedica stvaranja spoja srebrova sulfida, crne boje, koji nastaje reakcijom srebra sa sulfidima. Srebrni će predmeti opet zasjati ako s površine uklonimo srebrov sulfid. Danas na tržištu postoje mnoga skupa sredstva za čišćenje srebra kojima se skida površinski sloj srebra kako bi se uklonile mrlje. Međutim, srebro se može očistiti i bez skidanja površinskog sloja, i to jednostavnom kemijskom reakcijom. Izvedi pokus uz pomoć odrasle osobe, pa ćeš saznati kako se na jednostavan i jeftin način mogu očistiti srebrni predmeti.



POKUS Čudesno čišćenje

Pokuse izvodi uz pomoć odraslih!

U kontakt sa srebrom dovest ćemo drugi metal, aluminij, koji će srebru predati elektrone potrebne za prelazak u osnovno stanje. Tako će srebro, oslobođeno sulfida, ponovno zabljesnuti. Za ovaj će ti pokus trebati:

- srebrni nakit (ili pribor za jelo)
- komad aluminijske folije
- mali lonac
- 200 mL vode
- dvije žličice sode bikarbone
- dvije žličice kuhinjske soli.



Soda bikarbona, kuhinjska sol i toplina omogućit će bržu kemijsku reakciju.

Postupak POKUSA

1. Na dno lonca položi aluminijsku foliju, a na nju dodaj dvije žličice sode bikarbone i dvije žličice kuhinjske soli.

2. Srebrni nakit ili pribor za jelo položi na aluminijsku foliju pa nalij oko 200 mL vode (ili više ako je potrebno) kako bi i folija i srebrni predmeti bili prekriveni vodom.

3. Zamoli odraslu osobu neka na srednje jakoj vatri zagrije lonac sa sadržajem. Nakon pet minuta treba prestati zagrijavati lonac i pustiti ga da se ohladi.

4. Kad se lonac potpuno ohladi (nakon 20-ak minuta), srebrni nakit ili pribor za jelo trebali bi biti sjajni. Ako nisu sasvim sjajni, protrljaj ih papirnatim rupčićem.

5. Promotri boju aluminijske folije u loncu. Folija je dobila tamne mrlje zbog istaloženog sulfida, a srebro je postalo sjajno jer je sulfid uklonjen.

6. Aluminijsku foliju baci u otpad, otopinu iz lonca izlij u odvod te operi upotrijebljeni lonac. Uživaj u obnovljenom sjaju srebrnog nakita ili pribora za jelo postignutom s pomoću kemije!



MUDRIČI

Što to kuhaš?

Srebrne žlice.

Misliš žličnjake.

Kuham žlice, a ne uštipke!

Jesu li kuhane žlice ukusne?

Nisu. Ali su čiste i sjajne!



ZAPAMTI

Sulfidi su prisutni u zraku, nastaju i zbog izgaranja fosilnih goriva te na mjestima izloženima vulkanskoj aktivnosti. Mnogi metali rado tvore spojeve sa sulfidima, a među njima i srebro. Crni srebrov sulfid prekriva srebro, pa ono gubi sjaj.