

HANDLEDNING

PRODUCENT/TUOTTAJA: BEPPE SINGER
PROJEKTLEDARE/ PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ: KATARINA BERGGREN
BESTÄLLNINGNUMMER: 105005/TV1

LABBA - FINSKA HIIVANPAISUMUS

Tehtäväkuvaus

Agnetan mielestä keittiö on kuin laboratorio, mutta hän joutuu hieman vaikeuksiin, kun hänen kokeilunsa nousevan taikinan kanssa paisuu yli työtason. Beppe tarkastelee hieman lähemmin mitä oikeastaan tapahtuu, kun taikina nousee. Tämän hän näyttää hiilidioksidiraketin avulla.

Aineet: Biologia kemia

Yhteys lukusuunnitelmaan

- Fotosynteesi (yhteyttäminen), palaminen ja muutamia kemian perusreaktioita.
- Ruoan koostumus ja ravintoaineiden merkitys terveydelle.
- Historiallisia ja nykyaikaisia keinoja pidentää ruoan kestävyyttä.
- Tavallisia kemikaaleja kodissa ja yhteiskunnassa. Niiden käyttö ja vaikutus terveyteen ja ympäristöön, sekä miten ne on merkitty ja miten niitä pitää käsitellä.

Tarvitset

- Ruokasoodaa
- Sitruunahappoa
- Muovipullon
- Ilmapallon
- Porettablettiputken

Tee näin

Liuta ruokalusikallinen ruokasoodaa desilitraan vettä muovipullossa. Lisää ruokalusikallinen sitruunahappoa pulloon ja pujota nopeasti ilmapallo pullon suulle. Ravistele pulloa. Mitä tapahtuu? Kaada sitten ruokalusikallinen ruokasoodaa putkeen ja lisää ruokalusikallinen vettä. Lisä sitten teelusikallinen sitruunahappoa samaan putkeen ja laita nopeasti korkki päälle ja käännä ylösalaisin. Peruuta!



Tämä tapahtui

Jos sekoittaa ruokasoodaa, ainetta jota on esimerkiksi leivinjauheessa, jotta pullista tulee ilmavia, ja sitruunahappoa, ja sekoittaa ne veteen muodostuu hiilihappoa. Hiilihaposta muodostuu sitten kaasu - hiilidioksidi, mikä tekee esimerkiksi juomasta kuplivaa ja namia. Jos tekee tämän sekoituksen purkissa ja laittaa kannen kiinni, tulee purkissa ahdasta kaikesta muodostuneesta hiilidioksidista. Kun paine nousee tarpeeksi suureksi, kansi irtoaa ja purkki lentää tiehensä - aivan kuin raketti.

Jatkoehdotus

Ota esille leipäresepti ja tee kaksi taikinaa - yksi jossa on hiivaa ja toinen ilman hiivaa. Ota pala taikinaa molemmista taikinoista ja upota ne haaleaan veteen. Mitä tapahtui? Miksi?

Päivän upea sana Hiilidioksidi

VINKKI! Katso mielellään LABBA- sarjan ohjelma samalla otsikolla nettisivulla www.ur.se saadaksesi lisää inspiraatiota.