

# Kuinka hiiva toimii?

## Tarvikkeet:

Paketillinen hiivaa  
Puolen litran tai pienempi puhdas muovipullo  
1 tl sokeria  
Lämmintä vettä  
Pieni ilmapallo



## Ohjeet:

1. Täytä pulloon noin 3 cm lämmintä vettä. (Kylmässä vedessä hiivan organismit lepäävät.)
2. Laita pulloon koko hiivapaketillinen ja sekoita varovasti. (Kun hiiva liukenee, se aktivoituu. Sen liikkumista ei tosin voi nähdä, koska hiivan organismit ovat niin pieniä.)
3. Lisää sokeri ja sekoita lisää. Kuten sinäkin, myös hiiva tarvitsee ruokaa jaksaaseen toimia. Sokeri on ruokaa hiivalle.
4. Puhalla palloon ilmaa pari kertaa, jotta se venyy. Viritä se sitten pullon suulle.
5. Anna pullon olla lämpimässä paikassa noin 20 minuuttia. Jos kaikki sujui hyvin, alkaa pallo täyttyä!

**Kun hiiva syö sokeria, se vapauttaa hiilidioksidikaasua. Kaasu täyttää pullon, ja kun pullo täyttyy kokonaan, täyttyy myös pallo kun kaasua muodostuu lisää.**

Tiedät varmasti, että leivässä on "reikiä", mutta miten ne tehdään? No, kun leipää tehdään, käytetään siihen hiivaa. Kun taikinaa tehdään, sekoitetaan hiiva jauhoihin. Jokainen hiivan "palanen" alkaa muodostaa pieniä kuplia, ja täten niitä ilmestyy myös valmiiseen leipään. Kun leipä paistetaan, nousee lämpötila liian korkeaksi hiivalle ja sen organismit kuolevat, mutta kaasukuplat säilyvät.

Jos haluat kokeilla hiivalla **lisää** tässä muutamia ideoita:

1. Vaikuttaako huoneen lämpötila hiivan tuottaman kaasun määrään?
2. Vaikuttaako astian koko tuotetun kaasun määrään?
3. Mikä veden / huoneen lämpötila on hiivalle paras?
4. Mikä "hiivan ruoka" auttaa hiivaa tuottamaan eniten kaasua? Voit kokeilla esimerkiksi siirapilla tai hunajalla.