

Taikinatulivuori

Tavallisten keittiöstä löytyvien aineiden avulla voit mallintaa tulivuoren toimintaa ihan itse!

Aikaa tulivuoren tekemiseen kuluu noin puoli tuntia.

Tarvikkeet

- 3,5 dl jauhoja
- 1 dl suolaa
- 1,5 dl vettä
- 2-3 rkl paistoöljyä (esim. rypsi)
- tyhjä puolen litran pullo tai pienempi
- syvä lautanen
- (karamelliväriä)
- tiskiainetta
- leivinjauhetta (natriumbikarbonaatti)
- viinietikka (laimeaa etikkahappoa)



Työturvallisuus

Kaikki työssä käytettävät aineet ovat turvallisia, mutta taikinaa ei kuitenkaan tule maistaa.

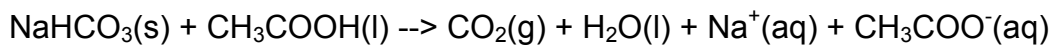
Työohjeet

1. Sekoita jauhot, suola, vesi ja rypsiöljy keskenään. Taikinaa voi sekoittaa joko lusikalla tai käsin. Taikinaa sekoitetaan, kunnes se on tasaista. Tässä vaiheessa voit lisätä taikinaan karamelliväriä veden joukossa jos haluat.
2. Täytä tyhjä juomapullo melkein täyteen kuumaa vettä. Lisää pulloon ruiskaus tiskiainetta sekä 2 tl leivinjauhetta.
3. Aseta pullo keskelle syvää lautasta. Muotoile taikina tulivuoren muotoon pullon ympärille. Varo tukkimasta pullon suuta taikinalla.
4. Kun tulivuori on valmis, kaada pulloon varovasti viinietikkaa.
5. Voit toistaa purkauksen lisäämällä pulloon leivinjauhetta, ja kaatamalla sinne lisää viinietikkaa.
6. Sotkut voi siivota lämpimällä saippuvedellä. Varo, jos käytit elintarvikeväriä, sillä se saattaa tahrata vaatteita eikä välttämättä lähde kaikista materiaaleista.

Mitä tapahtuu?

Leivinjauhe ja etikka aiheuttavat tulivuoren purkauksen, koska keskenään ne aiheuttavat happo-emäsreaktion.

leivinjauhe (natriumbikarbonaatti) + viinietikka (etikkahappo) -> hiilidioksidi + vesi + natriumioni + asetaatti-ioni



Kaavassa s tarkoittaa kiinteää, l nestettä, g kaasua ja aq vesiliuosta.

Etikkahappo on heikko happo, joten se reagoi ja neutraloi natriumbikarbonaattia, joka on emäs. Reaktiossa syntyvä hiilidioksidi on kaasu, ja sen ansiosta "tulivuorenpurkauksen" aikana kuuluu siihen ja syntyy kuplia.