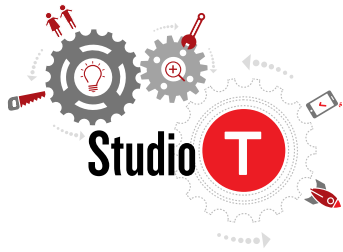


OPDRACHT • UITDAGING

Kan je een ballon maken van brooddeeg?

Als er nu één product is dat we zowel als ontbijt, middagmaal als avondmaal eten is het wel brood.

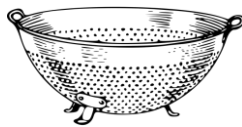
Ontdek de veelzijdigheid van brood in deze proef!



MATERIAAL



Kom



Zeef



Lauw water



Tarwebloem



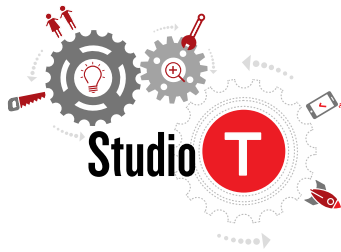
Fietspomp



Stromend water



Tas



STAPPENPLAN

STAP 1: voorbereiding

- Maak een deeg van twee tassen tarwebloem en een tas water.
- Kneed tot je een elastisch bol deeg krijgt.

STAP 2: rusten

- Laat het deeg een uur rusten in een kom lauw water.

STAP 3: zetmeel verwijderen

- Was onder stromend water en met een voortdurend kneden het zetmeel weg uit het deeg.
- Blijf dit doen tot er alleen nog helder water vrijkomt.
- Zolang het water wit kleurt, komt er nog zetmeel vrij.
- Kneed eventueel in een zeef zodat je het water makkelijk uit het deeg kan persen.

STAP 4: Wanneer er geen zetmeel meer uit het deeg komt, laat je het een uurtje rusten.

STAP 5: Druk het deeg rond het tuitje van de fietspomp en probeer het op te blazen.

BESLUIT

Je hebt geen gewoon brooddeeg opgeblazen maar alleen de gluten uit het deeg.

Tarwebloem is een ingrediënt dat veel van gluten bevat. Maar wat zijn gluten nu eigenlijk?

Gluten zijn polymeren of een lange aaneenschakeling van kleine eiwitten. Bij tarwe zijn dit de eiwitten glutenine en gliadine.

Wanneer die polymeren in water komen, veranderen ze van vorm en binden ze met elkaar. Dat creëert een elastisch netwerk van eiwitten: de 'gluten'. Dat netwerk kan lucht vangen, zoals een ballon.

Maar waarvoor dienen die gluten nu? Gluten vangen tijdens het rijzen van het deeg de vrijgekomen gassen op in kleine kamertjes. Hierdoor krijg je de luchtige structuur van een brooddeeg. De gluten vormen eigenlijk het skelet van het brood. Tijdens het bakproces verstijft dit glutennetwerk, waardoor het brood zijn typische luchtige vorm behoudt.