



Universitat
de les Illes Balears

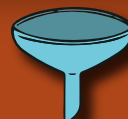
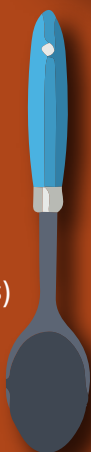
experimenta

Plàstic casolà

Ciència
per a tothom

Material

- 1 l de llet
- Vinagre
- Cullera grossa
- Dos recipients (que es puguin ficar al microones)
- Embut
- Microones
- Drap de cuina
- Colador
- Una gasa



Procediment

1. Abocam la llet en un recipient i l'encalentim al microones, però sense que arribi a bullir.
2. Hi afegim sis cullerades de vinagre i ho remenam. Hem d'observar que es formen grumolls.
3. Collocam una gasa desplegada al fons d'un colador; el colador, sobre un embut, i aquest, sobre un recipient.
4. Filtram la mescla de la llet amb el vinagre. Ens quedarà una pasta blanca damunt la gasa del colador.
5. Passam la pasta a un drap eixut i en sucam tot el líquid possible.
6. Donam forma a la pasta obtinguda i la deixam que s'assequi entre dos i sis dies. Ja tenim el plàstic.



Explicació

La llet conté caseïna, una proteïna molt llarga que conté fòsfor, per això es diu que és una fosfoproteïna. La caseïna està dissolta en la llet gràcies que s'organitza en micelles. Les micelles són agrupacions de caseïnes amb fosfat de calci.

El vinagre conté àcid acètic i la seva acidesa desestabilitza les micelles i provoca que les micelles de caseïna no puguin mantenir-se dissoltes. Per això, en medi àcid es produeix un agregat de molècules de caseïna, que és la massa blanca emmotllable que obtenim, el nostre plàstic casolà.

COMPROMESA
AMB L'AGENDA 2030



PortUIB

Programa d'orientació i transició a la Universitat

Vicerectorat
d'Estudiants

GOIB
CONSELLERIA
EDUCACIÓ, UNIVERSITAT
I RECERCA
DIRECCIÓ GENERAL
POLÍTICA UNIVERSITÀRIA
I RECERCA

seras.uib.cat