


Chaufferette pour main


 Cm2j




https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Chaufferette_pour_main

Dernière modification le 13/02/2020

 Difficulty **Medium**

 Duration **1,5 hour(s)**

 Cost **0.60 EUR (€)**

Description

Petite bouillotte facile à transporter et réutilisable! Parfait pour se réchauffer les mains rapidement!

Summary

Contents

Description

Summary

Introduction

Step 1 - Faire bouillir le vinaigre

Step 2 - Ajouter le bicarbonate de soude

Step 3 - Attendre que l'eau de la réaction s'évapore

Step 4 - Verser la solution dans le récipient étanche à l'aide de l'entonnoir

Step 5 - Attendre que la solution refroidisse

Step 6 - Créer une perturbation

Step 7 - Réutilisation de la bouillotte

Comments

Introduction

Ce tuto se base sur le principe de la glace chaude. Grâce à 1L de vinaigre, on peut faire environ 2 à 3 bouillottes.

Il vous faudra :

- un récipient étanche et qui craint pas le chaud (ex: pompote, bouteille d'eau pas trop fine, etc),
- un entonnoir ou un récipient avec un bec verseur,
- une casserole (assez volumineuse),
- un litre de vinaigre,
- 5 cuillères à soupe de bicarbonate de soude.

Du tissu pour la customiser (chaussette, ancienne écharpe etc).

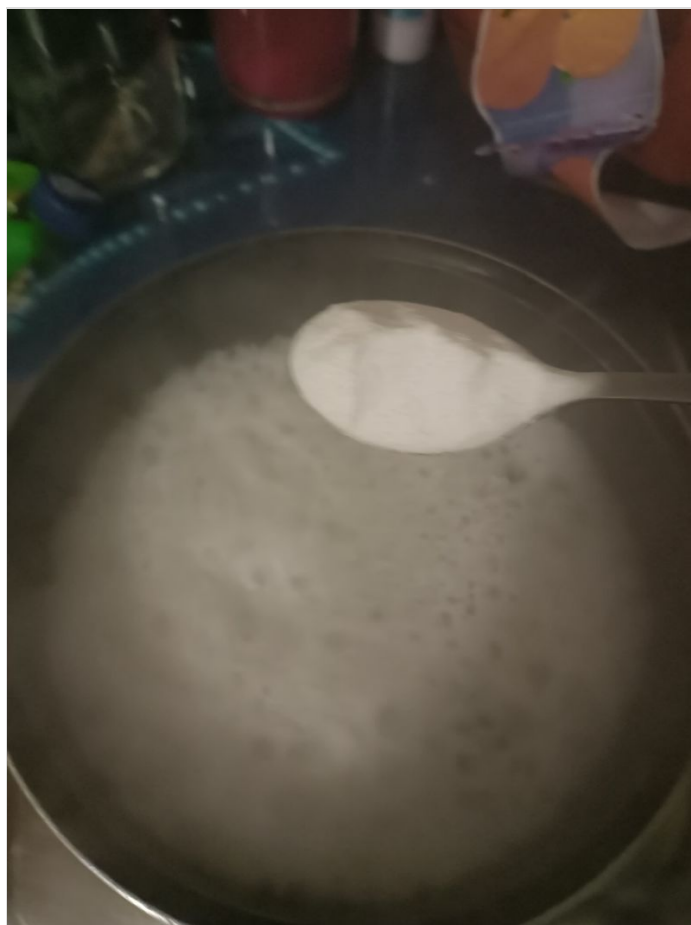
Step 1 - Faire bouillir le vinaigre

Dans la casserole, faire bouillir le vinaigre.



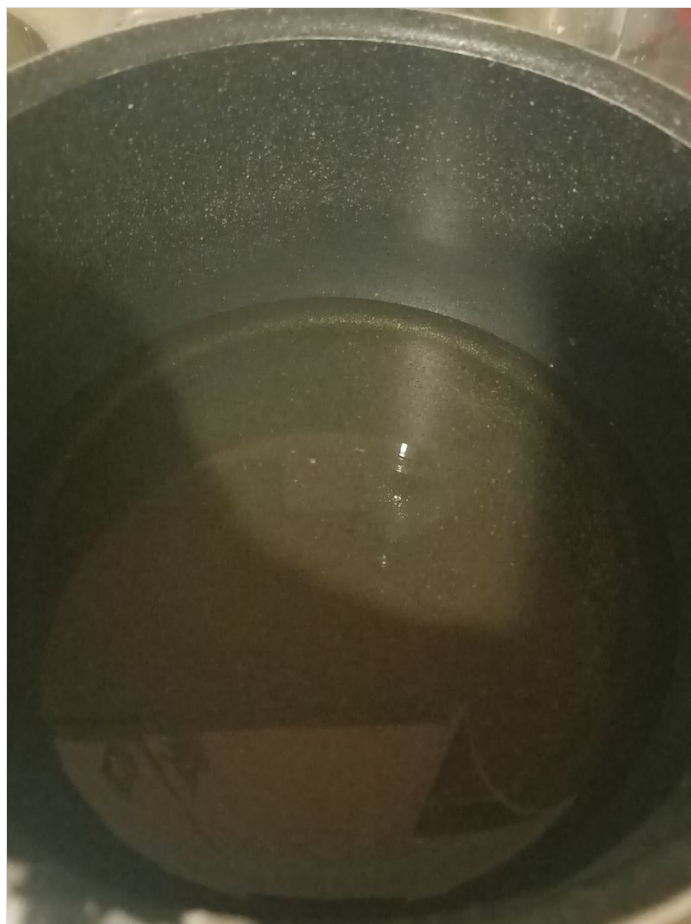
Step 2 - Ajouter le bicarbonate de soude

ATTENTION : mettre progressivement pour ne pas faire déborder la casserole.

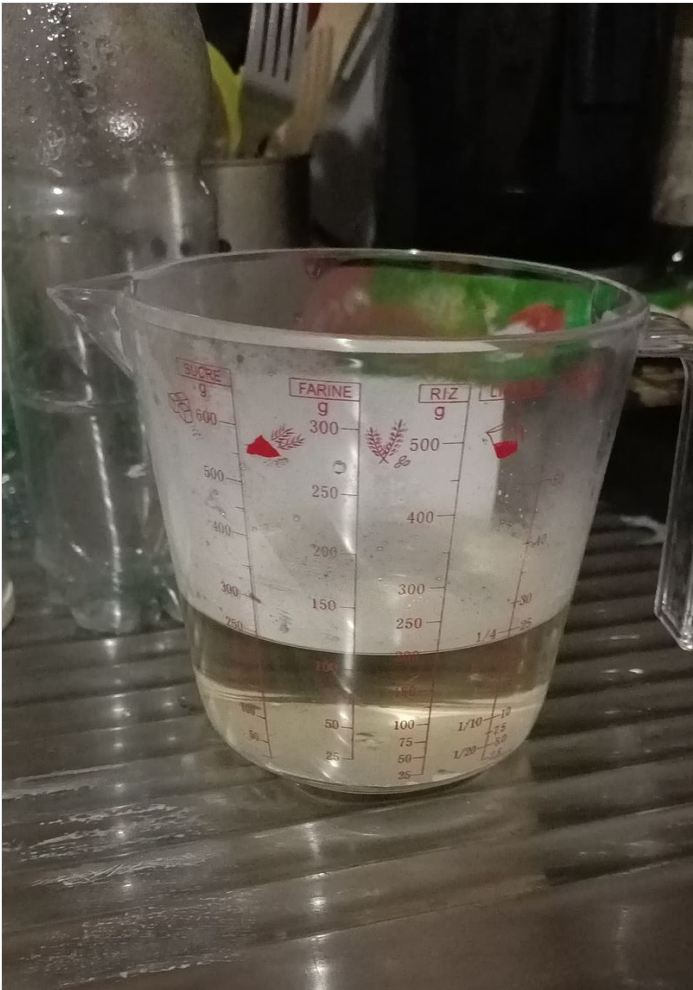


Step 3 - Attendre que l'eau de la réaction s'évapore

Faire bouillir la solution environ 40 min
Des petits résidus apparaissent au bord de la casserole.



Step 4 - Verser la solution dans le récipient étanche à l'aide de l'entonnoir





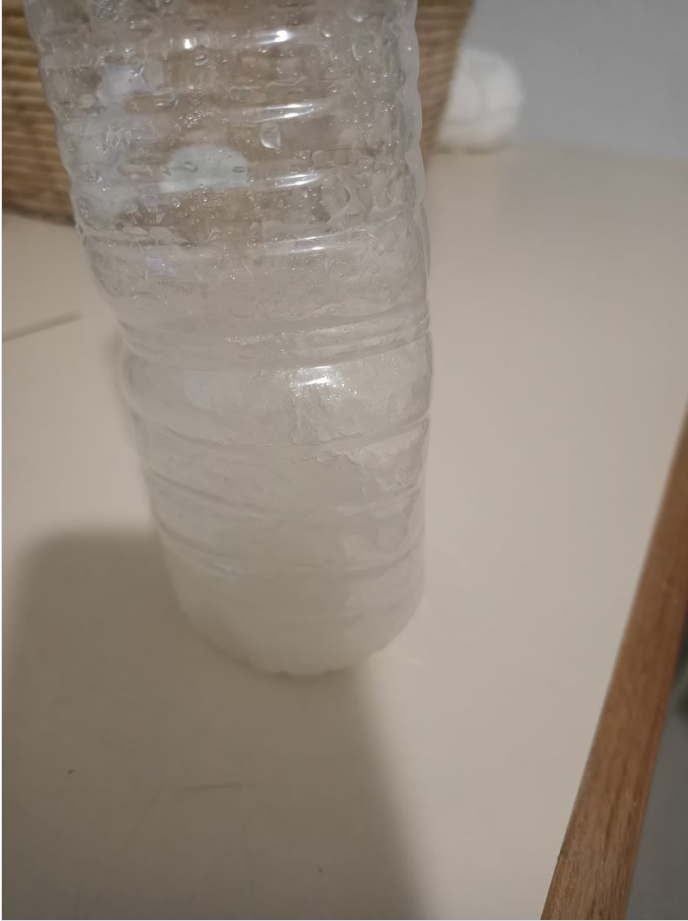
Step 5 - Attendre que la solution refroidisse

Pour aller plus vite, vous pouvez la placer au frigo ou dans un endroit frais, mais elle peut refroidir à l'air libre s'il ne fait pas trop chaud.

Step 6 - Créer une perturbation

Une fois froide, la bouillotte est prête à l'emploi. Pour l'utiliser, il faut créer une perturbation. On peut placer des trombones dans la pompote, et les plier dans la pompote pour créer la perturbation. Ou sinon ouvrir la bouteille, et agiter sans en renverser ou touiller à l'aide d'une tige. La réaction forme un truc plus rigide et opaque blanc. Si la réaction n'a pas lieu, il faut re-bouillir la solution (refaire à partir de l'étape 3). Pour rendre plus esthétique la bouillotte, vous pouvez la customiser à l'aide d'une chaussette ou de bout de tissu.





Step 7 - Réutilisation de la bouillotte

Rien de plus simple!

Il faut re-chauffer la solution. Pour cela, vous pouvez mettre le récipient au bain-marie. Attendre que la solution soit liquide (environ 15 min). Et laissez la refroidir!

La bouillotte est réutilisable tant que vous pouvez refaire des perturbations.

