

Tubes de stérilisation solaire

 SZUMILO David



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Tubes_de_st%C3%A9rilisation_solaire

Dernière modification le 07/07/2021

 Difficulty **Very easy**

 Duration **1 hour(s)**

 Cost **60 EUR (€)**

Description

Tube solaire dont l'usage a été détourné pour stériliser des bocaux

Summary

Contents

Description

Summary

Introduction

Step 1 - Présentation

Step 2 - Protocole d'utilisation

Comments

Introduction

Destinés au départ à produire de l'eau chaude, ces tubes solaires sont un produit hight-tech manufacturé dont l'association "Du Soleil dans nos Assiettes" a détourné l'utilisation pour cuire et stériliser de façon low-tech des aliments. Ce tutoriel explique l'utilisation de ces fours solaires, la partie fabrication concerne uniquement le support en bois. La version caisson protège mieux le tube et le support planche, plus simple à réaliser, optimise l'exposition solaire



Materials

Version caisson :

Planches de 2cm d'épaisseur :

- 2 planches de 100X18cm pour les côtés
- 1 planches de 100X20 (ou 100X40 pour 2 tubes) pour l'arrière
- 1 planches de 100X24 (ou 100X44 pour 2 tubes) pour le battant
- 2 planches de 44X20 pour le haut et le bas

Quelques vis à bois

Pour la version planche, une planche de coffrage (2,7X20X130cm), 4 liteaux et une chambre à air

Tools

Visseuse et scie circulaire pour couper le bois



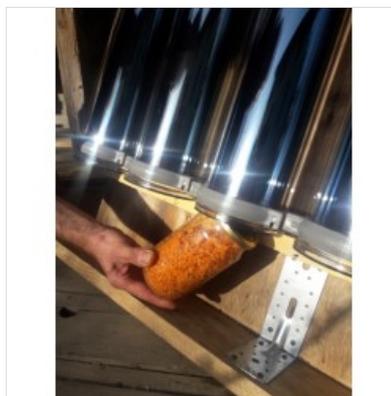
Step 1 - Présentation

Ce sont des tubes en Pyrex captant le rayonnement solaire grâce à leur revêtement extérieur sombre. Ils conservent l'énergie absorbée grâce au vide d'air contenu dans leurs parois : la chaleur rentre mais ne sort pas.

La température intérieure est de l'ordre de 150° mais peut atteindre 300° en plein soleil d'été alors que l'extérieur du tube reste froid. Cette technologie plus performante que le four solaire traditionnel permet d'effectuer des cuissons solaires toutes les journées ensoleillées, même en hiver.

Chaque tube accueille 2,5 litres de bocaux standards à vis.

L'ouverture est placée en bas pour optimiser la conservation de la chaleur.



Step 2 - Protocole d'utilisation

Placer les bocaux dans le tube orienté vers le soleil. Surveiller quelques heures plus tard le début d'ébullition des bocaux (correspondant à 110°) en les faisant descendre sans choc. Stopper le rayonnement solaire à ce moment, les extraire deux heures plus tard et les laisser refroidir couvercle en bas. L'opercule du couvercle doit être enfoncée après le refroidissement

PLUS DE RENSEIGNEMENTS sur le site de l'association et sa page dédiée à ce sujet :

<https://www.dusoleildansnosassiettes.com/tube-de-sterilisation-solaire>
