

Frigo du désert version légère

 Nomade des Mers



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Frigo_du_d%C3%A9sert_version_l%C3%A9g%C3%A8re

Dernière modification le 22/10/2019

 Difficulté Facile

 Durée 2 heure(s)

 Coût 2EUR (€)

Description

Un zeerpot (ou frigo du désert) traditionnel fabriqué à l'aide de pots en terre cuite devient très vite lourd et difficilement transportable. La version présentée ici est une variante plus légère et moins coûteuse, faisable avec des matériaux qu'on peut se procurer plus facilement. L'enveloppe est faite de tissu, et le réservoir interne pourra être en plastique, en métal, ou n'importe quel matériau étanche au sable. Ce réservoir interne sera fermé à l'aide d'un bouchon ou d'un tissu.

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Étape 1 - Enveloppe externe

Étape 2 - Remplissage de sable

Étape 3 - Le goutte-à-goutte

Étape 4 - Utilisation

Étape 5 - Tests en cours

Étape 6 - Autre version pour l'eau

Notes et références

Commentaires

Matériaux

- Bidon de la taille souhaitée, en plastique ou autre matière étanche au sable
- Tissu à maille fine
- Planche de bois ou autre
- Petit tuyau plastique avec robinet
- Bouteille de 5 ou 6 litres
- Sable

Outils

- Paire de ciseaux
- Aiguille à coudre
- Fil

Étape 1 - Enveloppe externe

Fabriquer (ou récupérer) un sac cylindrique permettant l'introduction du bidon entouré de 5 centimètres de sable dessous et autour. Prévoir une glissière et de la hauteur de tissu pour pouvoir fermer le sac autour du réservoir.

Étape 2 - Remplissage de sable

Renforcer le fond du sac avec une planche découpée en cercle, et déposer une couche de 5 centimètres de sable. Poser le bidon puis remplir les côtés de sable en le tassant. Monter le plus haut possible. Pour renforcer l'ensemble, une ficelle ou un fil de fer peut venir entourer le sac par l'extérieur une fois le sable rempli et tassé.

Étape 3 - Le goutte-à-goutte

Percer le tuyau de quelques trous d'aiguille à coudre et prévoir un robinet de sortie pour pouvoir siphonner l'arrivée d'eau. Faire faire un cercle au tuyau percé autour du bidon, pour que l'eau se répartisse uniformément dans le sable lors de l'utilisation. Prévoir un robinet pour régler le débit.

Étape 4 - Utilisation

Suspendre une réserve d'eau en hauteur et siphonner. Régler le débit comme bon vous semble, en fonction du vent et la température. Le contenu du bidon sera maintenu au frais ! Le zeerpot doit être placé à l'abri du soleil dans un endroit venté.



Étape 5 - Tests en cours

Ce modèle de zeerpot est en cours de test sur le bateau Nomade des Mers. Les points testés sont:

- Intensité du goutte-à-goutte
- Mesure des températures intérieure et extérieure
- Inertie

Étape 6 - Autre version pour l'eau

On trouve certaines versions (notamment au Sénégal) composées d'un bidon entouré d'un tissu en jute et rembourré de 2 cm de chutes de tissus.

On vient mouiller la couche extérieure pour rafraichir l'eau contenue à l'intérieur.

Cette version peut être adaptée à d'autres bidons avec une ouverture plus large et contenir des aliments.



Notes et références

- Réalisé par Thomas Piboum et Karel Janik pour Nomade des Mers