

Pirólisis de plástico.

 Nomade des Mers



https://lowtechlab.dokit.app/wiki/Pyrolyseur_de_plastique/es

Dernière modification le 24/08/2023

 Difficulté Moyen

 Durée 4 heure(s)

 Coût 30 EUR
(€)

Description

Producir carburante con plástico.

Sommaire

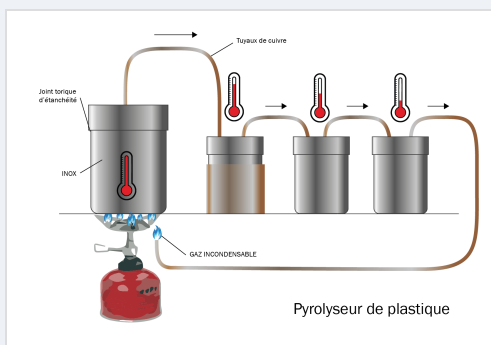
Description
Sommaire
Introduction
Étape 1 - Comprimer el primer depósito de plástico.
Étape 2 - Precalentar el segundo depósito.
Étape 3 - Aparición del gas residual.
Étape 4 - Recuperación del carburante.
Étape 5
-
Notes et références
Commentaires

Introduction

⚠ ESTE PIROLÍZO ES UN PROTOTIPO CUYA EFICACIA Y POTENCIALES RIESGOS PARA EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD NO HAN SIDO EVALUADOS. GRACIAS POR CONSIDERARLO COMO TAL

La pyrolyse plastique est un procédé de distillation permettant de transformer des déchets plastiques en carburant. Les déchets sont chauffés à plus de 400°C dans une première cuve et se transforment en gaz. Selon les températures de condensation (refroidissement) de ce gaz, on obtient différents types de carburant : - entre 390 et 170°C, le gaz condensé produit du gazole (diesel). - entre 210 et 20°C, le gaz condensé produit de l'essence. - en dessous de 20°C, il reste du gaz résiduel incondensable qui peut servir à alimenter la chauffe du procédé.

Dans le cadre de ce prototype, On utilise uniquement du polypropylène (PP) et/ou du polyéthylène haute densité (PEHD) et basse densité (LDPE). A noter qu'une majorité de polypropylène donnera plus d'essence, de même qu'une majorité de polyéthylène donnera plus de diesel. Il est cependant possible de mélanger les deux.



Matériaux

- 1 depósito grande de acero inoxidable con tapa.
- 3 depósitos pequeños de acero inoxidable.
- Tubo de cobre (6 mm de diámetro).
- 7 tubos pasa paredes de cobre (para la impermeabilidad de los empalmes)
- Junta tórica (para la impermeabilidad de los depósitos)
- residuos plásticos PP y/o PEAD/PEBD

Outils

- Soldadura
- Un sistema de calentamiento (mínimo 400°C)
- Gas butano/ propano en bombona (375 mL)



Étape 1 - Comprimer el primer depósito de plástico.

Para este test, los residuos plásticos se componen mayoritariamente de polipropileno.

Notes et références

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Pyrolyse>
Published

Récupérée de "https://lowtechlab.dokit.app/index.php?title=Pyrolyseur_de_plastique/es&oldid=100493"



Étape 2 - Precalentar el segundo depósito.

Este precalentamiento es indispensable. Permite la condensación de los gases a alta temperatura antes de pasar a los dos últimos depósitos.



Étape 3 - Aparición del gas residual.

Dejar que el plástico se consuma hasta la obtención del gas incondensable. Se trata de un suministro del gas utilizado inicialmente. Para este test, se han utilizado 125 mL de gas en bombona, a los que se les ha añadido el gas residual.



Étape 4 - Recuperación del carburante.

El dispositivo se calentó durante 1 hora. Apagar el sistema y dejar que se enfríe antes de abrir los depósitos. Se obtiene alrededor de 125 mL de carburante en el depósito nº 2 y 30 mL en el depósito nº 3.

• Confirmar el resultado del test en un laboratorio.



Étape 5 -

¿Tiene usted un momento? Que desee o no realizar esta low-tech, vuestra respuesta a este formulario nos ayudaría a mejorar nuestros tutoriales. ¡Gracias de antemano por su ayuda!

Como todo el trabajo del Low-tech Lab, **ese tutorial es participativo**, no duden en añadir modificaciones que le parecen importantes, y compartir sus ejecuciones en los comentarios.