

Plaque Precious Plastic

Transformez du plastique recyclé en plaque grâce aux machines Precious Plastic.

 Difficulté Facile

 Durée 1 heure(s)

 Catégories Machines & Outils, Recyclage & Upcycling

 Coût 5 EUR (€)

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Découper le plastique

Étape 2 - Broyer le plastique

Étape 3 - Préparer et chauffer la plaque

Étape 4 - Refroidir la plaque dans la presse manuelle

Étape 5 - Plaque finie !

Commentaires

Introduction

Ce projet transforme des plastiques recyclés en plaques à l'aide de machines simples. Le plastique est chauffé dans une presse à chaud, puis refroidi sous pression dans une presse manuelle. L'objectif est de recycler le plastique de manière durable en créant des plaques prêtes à être utilisées pour d'autres créations !



Matériaux

Plastique recyclable (PP ou HDPE).

Outils

Hache, ciseaux robustes ou scie, Broyeur plastique, presse à chaud, 2 feuilles métalliques, 2 plaques de carton, cales métalliques, presse manuelle, gants thermiques, lunettes de protection, casque anti-bruit.







Étape 1 - Découper le plastique

Rassembler des objets en plastique de type **HDPE** ou **PP** (bidons de produits ménagers, pots de yaourt, bouchons, etc.).

Ne pas mélanger différents types de plastiques !

- Découper les objets avec un outil adapté à leur rigidité : hache, scie, ou ciseaux robustes.
- Veiller à obtenir des morceaux de taille adaptée à la paume de la main.
- Respecter les dimensions du broyeur : environ **15 mm x 13 mm**.

- Des morceaux trop petits risquent de ne pas être saisis par les lames, tandis que des morceaux trop gros risquent de bloquer la machine.



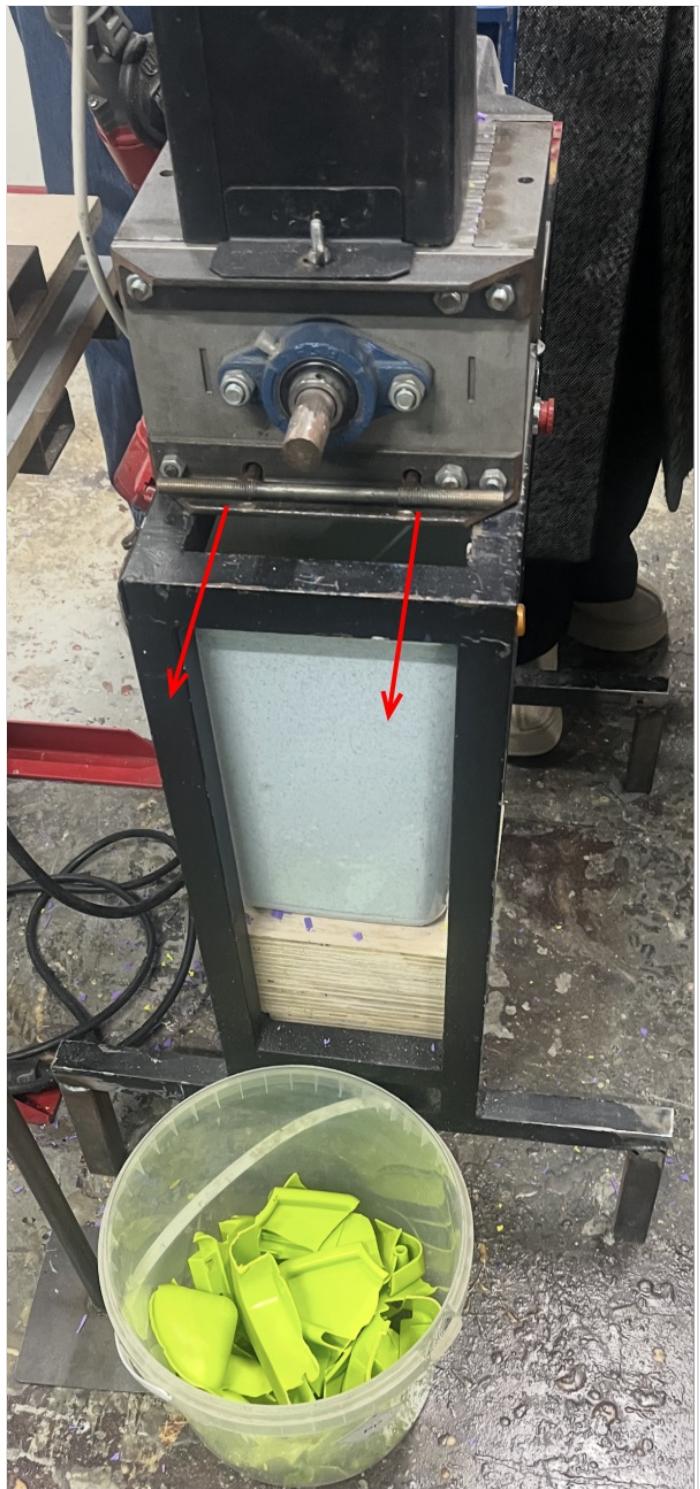


Étape 2 - Broyer le plastique

- Utiliser des gants et lunettes de protection.
- Verser les morceaux de plastique découpés dans le broyeur.
- Actionner le broyeur pour réduire le plastique en paillettes.
- Utiliser un poussoir métallique pour enfoncez les morceaux de plastique dans le broyeur.
- Surveiller le fonctionnement de la machine et ne pas forcer si un blocage survient.
- débrancher la machine avant toute intervention à l'intérieur du broyeur.
- retirer la poignée (image 4) et récupérer les paillettes de plastique.









Étape 3 - Préparer et chauffer la plaque

- Mettre des gants thermiques avant de commencer l'intervention.
- Placer une plaque métallique sur la presse, côté brillant vers le haut.
- Déposer environ 200 g de paillettes de plastique pour couvrir la surface.
- Recouvrir avec une seconde plaque métallique, côté brillant vers le bas.
- Ajouter les cales métalliques selon l'épaisseur souhaitée.
- Fermer la presse et chauffer pendant 200 secondes.
- Ouvrir la presse, placer une plaque de carton en dessous et une au-dessus, puis retourner l'ensemble avec les gants thermiques.
- Retirer les cartons, refermer la presse, augmenter légèrement la pression vers la gauche, et chauffer à nouveau pendant 200 secondes pour former une plaque homogène.





https://wikifab.org/wiki/Fichier:Plaque_Precious_Plastique_IMG_4695_1.mov



Étape 4 - Refroidir la plaque dans la presse manuelle

- Retirer les plaques chauffées de la presse à chaud.
- Placer des plaques de carton sous et au-dessus de la plaque chauffée pour faciliter le transfert.
- Transférer la plaque chauffée dans la presse manuelle.
- Enlever les plaques de carton une fois la plaque positionnée dans la presse manuelle.
- Fermer progressivement la presse manuelle à l'aide de la poignée pour appliquer une pression légère et uniforme sur la plaque.
- Attendre 10 à 15 minutes pour que la plaque refroidisse sous pression.
- Ouvrir la presse une fois le refroidissement effectué.
- Retirer délicatement la plaque refroidie de la presse manuelle.



Étape 5 - Plaque finie !

Une fois la plaque finie, vous pouvez la couper, poncer, percer, assembler, ou peindre pour créer différents objets ! Il est aussi possible de varier les coloris selon les plastiques choisis.

