Bij deze proef ga je onderzoeken welke bioplastics composteerbaar zijn en dus in de gft afvalbak mogen.

## Inleiding

Bioplastics verschillen van ‘gewone’ plastics doordat de grondstof van bioplastics van biobased materiaal gemaakt is en/of dat het materiaal composteerbaar is. Met ‘biobased’ worden materialen bedoeld die gemaakt zijn van hernieuwbare grondstoffen zoals zetmeel, suiker of melkzuur. Biobased plastics kunnen composteerbaar of recyclebaar zijn maar zijn dat niet altijd.

Het verschil tussen bio-plastics en biobased plastics is dat onder bioplastics een extra groep valt: de op olie gebaseerde kunststoffen die wel volledig composteerbaar zijn. (Bron 3)



## Onderzoeksvraag

Welk(e) bioplastic(s) kun je eten?

## Benodigdheden

* Bioplastic dat je hebt gemaakt bij proef 6.
* Bioplastics die je hebt verzameld bij opdracht 10.
* Amylase-oplossing
* Bekerglazen

## Werkwijze

1. Geef een korte beschrijving van het plastic; hoe het er uitziet, hoe het voelt, hoe het ruikt, maakt het geluid?
2. Breek of knip van elk soort plastic een stuk af dat in het bekerglas past.
3. Weeg het stuk plastic en noteer de massa in de tabel bij resulaten.
4. Vul de bekerglazen met ongeveer 100 mL amylase-oplossing.
5. Voeg aan elk bekerglas een ander soort stuk bioplastic toe.
6. Zet de bekerglazen in de droogstoof bij 37oC.
7. Bekijk de volgende les wat de resultaten zijn.
8. Haal de plastic uit de bekerglazen, droog het zo goed mogelijk en bepaal opnieuw de massa.
9. Noteer de resultaten in de tabel.
10. Geef een beschrijving van de veranderingen die je kunt waarnemen.

## Resultaten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Soort plastic | Massa (g) voor | Massa (g) na | Overige waarnemingen |
| zetmeelplastic |  |  |  |
| PLA |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |

## Conclusie

*Noteer hier je conclusie.*