

Themenkreis 19. Kunststoffe auf Erdölbasis

Versuch 19.11 Folie aus Polystyrol

Sicherheit: Abzug! Schutzbrille! Essigsäurebutylester ist leicht entzündlich! Flasche immer gut verschließen! Von offenen Flammen fernhalten!

Entsorgung: Problemlos!

Info:

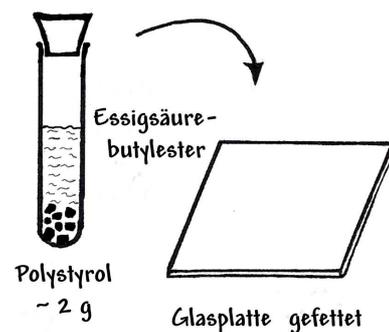
In diesem Versuch geht es darum, den Schülern zu zeigen, wie man einfach eine Folie herstellen kann. In der Industrie werden allerdings Folien meist als Schlauch- oder Blasfolien produziert.

Material:

2 Glasplatten (ca. 20 cm * 20 cm), Reagenzglas mit Stopfen, Reagenzglasständer, Polystyrol (am besten eignet sich geschäumtes PS; es können auch Joghurtbecher aus PS verwendet werden; PS-Granulat ist weniger geeignet), Essigsäurebutylester, evtl. Dibutylphthalat, Öl zum Einfetten (z.B. Silikonöl oder ggf. Glycerin)

Durchführung:

- Fülle das Reagenzglas bis zur Hälfte mit Essigsäurebutylester und löse darin etwa 2 g Polystyrol. Lasse das Reagenzglas stehen, bis sich alles gelöst hat.
- Gieße die Lösung auf die gefettete Glasplatte.
- Lege die Glasplatte zur Trocknung ca. 6 Stunden unter den Abzug.
- Dann lässt sich eine durchsichtige feste Folie abziehen.



Um die Wirkung von Weichmachern zu erfahren:

- gib zu einer auf die gleiche Weise hergestellten Lösung noch einige Tropfen Dibutylphthalat hinzu.
- Gieße diese Lösung ebenfalls auf eine Glasplatte und lasse sie unter dem Abzug trocknen. Vergleiche beide Proben.

