

 <p>OBERSTUFENZENTRUM BANKEN, IMMOBILIEN UND VERSICHERUNGEN BERLIN-MITTE</p>	Vernetzung, Taktizität und Anwendung		Chemie
Name:	Klasse:	Datum:	Blatt Nr.: 1 / 1 lfd. Nr.:

Nach den chemischen Grundlagen kommen wir in dieser Woche zu den Anwendungen und Eigenschaften. Diese finden Sie wie gewohnt auf der Seite der FU.

<https://kirste.userpage.fu-berlin.de/chemistry/kunststoffe/index.htm>

Ergänzend dazu können Sie Ihre Aufzeichnungen nutzen.

Aufgaben

1. Polymere haben keinen Schmelzpunkt, sondern immer einen Schmelzbereich. Aus diesem Grund wird hier immer die Glasübergangstemperatur angegeben.
 - a) Warum gibt es bei Kunststoffen keinen Schmelzpunkt?
 - b) Wie ist die Glasübergangstemperatur (T_G) definiert?
 - c) Wovon hängt diese T_G ab?

2. Welche Arten der Vernetzung gibt es? Welche Molekülstruktur liegt da vor? Welche Eigenschaften kann man daraus ableiten?

3. Was versteht man unter Taktizität eines Kunststoffes? Welche Formen gibt es?

4. Fertigen Sie zu den Versuch Citronensäure mit Glycerin ein Versuchsprotokoll an. Geben Sie die Reaktionsart mit an. Den Versuch sehen Sie unten auf dieser Seite der Naturwissenschaften des OSZ.
<https://chemie.osz-biv.de/2019-20/ch232020/>
 Oder
<https://chemie.osz-biv.de/2019-20/ch242020/>

5. Erstellen Sie die Reaktionsgleichung zu diesem Versuch. Mit Quervernetzung!

Zusatzaufgabe:

In dem anderen Video sehen Sie die Funktion eines Superabsorber. Diese Polymere haben im Alltag eine immer umfangreichere Verwendung. Nicht nur in Windeln, sondern auch als Wasserspeicher für Pflanzen findet dieser Kunststoff Anwendung.

Hintergrund dazu zu diesem Material und als Grundlage [Materialien der BASF](#) ab Seite 11.

- a) Woraus besteht dieser?
- b) Wie funktioniert er?

Hinweis: Den Link zur FU gut aufheben. Damit lernt es sich gut!

Abgabetermin 05. April 2020