

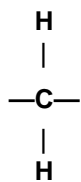
Monomere und Eigenschaften bekannter Kunststoffe

Thermoplaste

Illustration

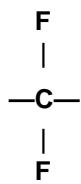
Hier ist eine Liste der bekanntesten **Thermoplaste**. Häufig ist uns nur die Abkürzung oder eine Handelsname geläufig.

Die chemische Nomenklatur mag uns zwar als Zungenbrecher erscheinen, aber das ist fast jedes deutsche Wort für unsere ausländischen Studierenden auch. Das Prinzip der Monomere ist nicht schwer, auch wenn der Name (ist ja schließlich nur Schall und Rauch) das manchmal zu implizieren scheint.



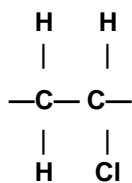
Polyethylen (**PE**)

Rohre, Verpackungen, Isolierung, Flaschen
(teilweise auch kristallin)



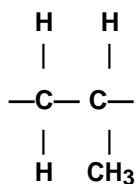
Polytetrafluorethylen (**PTFE**), auch **Teflon** genannt.

Hochtemperaturpolymer, niedrige Reibung ("Bratpfannenbeschichtung"); extreme chemisch Resistenz
Lager, Dichtung, Laborteile, "Goretex" Membranen



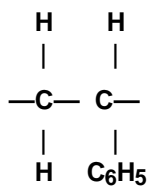
Polyvinylchlorid (**PVC**)

Kabelisolierung, Bodenbelag, Fensterrahmen Schallplatten ("**Vinyl**")



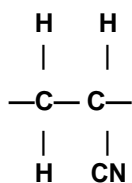
Polypropylene (**PP**)

Ähnlich **PE**, aber fester/steifer und lichtresistenter;
Seile



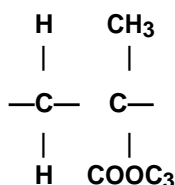
Polystyrol (geschäumt "**Styropor**")

Verpackungsmaterial, Formgußteile



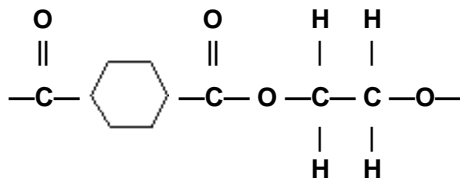
Polyacrylnitril

Acrylfasern ("**Orlon**", "**Dralon**")

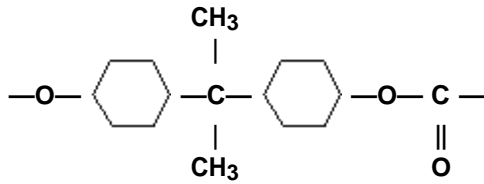


Polymethylmethacrylat (Plexiglas, Lucite), **PMMA**

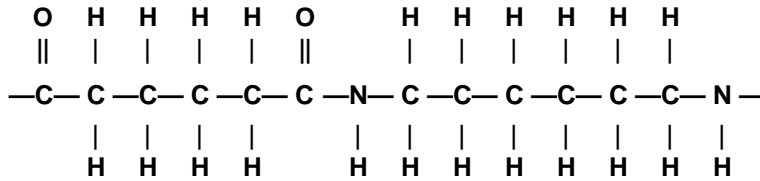
Flugzeugfenster, Sanitär, Möbel,...



Polyethylterephthalat (**PET**)
Die moderne (Pfand)flasche,
Textilfasern, Magnetbänder, ...



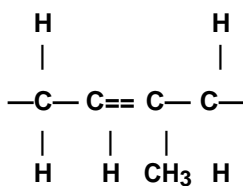
Polycarbonat
Schutzhelme, Stoßstangen und
insbesondere **CDs und DVDs**;
hält auch höhere Temperaturen aus.



Poly(hexamethylen-adipamid) =
Nylon
Fasern, Seile, Zahnräder,
Maschinenkomponenten, elektrische
Isolierung
insbesondere auch im gestreckten/
teilkristallinen Zustand.

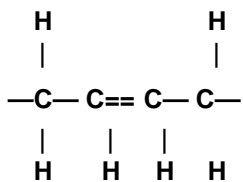
Elastomere

Hier einige **Elastomere**.



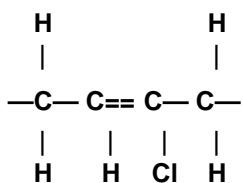
Polyisoprene (PE),
Naturkautschuk

Hat einen gigantischen Boom ausgelöst; war lange das
einzige verfügbare Elastomer



Polybutadien,
Synthetischer Gummi

Der Durchbruch in der Synthese

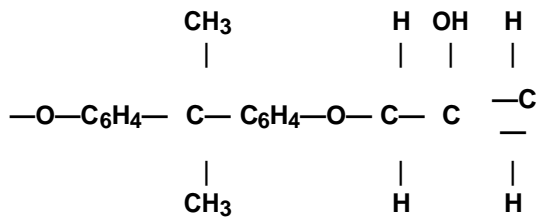


Polychloroprene (Neoprene)

Ölresistent, Schutzkleidung, Taucheranzug, ...

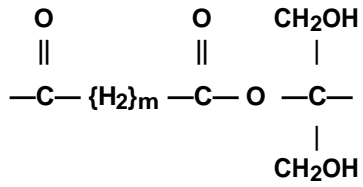
Duroplaste

Hier noch einige Duroplaste



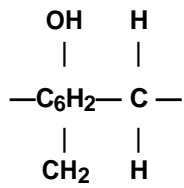
Epoxy

Epoxidharz;
Klebstoffe, Binder in Fiberglas (**GFK**,
CFK)
teuer



Polyester

"Fiberglas". Billiger als Epoxy



Phenolformaldehyd

Bakelit
Der Kunststoff der **30er** und danach