

PLASTICHE



Prof.ssa S. Maggi

libro di testo da p. 78

Copia e incolla questo link per visionare un interessante video sulla produzione di bottiglie e barattoli di plastica:
<https://youtu.be/6nF3ZWx9BM0>

INTRODUZIONE

- Le **PLASTICHE** sono materiali sintetici prodotti dall'industria chimica, facili da modellare per produrre oggetti grazie all'uso del calore.
- La **MATERIA PRIMA** da cui si ricava la plastica è la **VIRGIN NAFTA**: un derivato del petrolio. O anche dal gas naturale.
- **TERMOPLASTICA**: può essere rimodellata più volte.
- **TERMOINDURENTE**: quando indurisce non cambia più la forma

TERMOPLASTICA



TERMOINDURENTE



PRODUZIONE

- **GRANULI:** si ottengono spezzando le molecole di materia prima, e poi ricostruendole in catene lunghe dette **POLIMERI**.

LAVORAZIONE POLIMERI: scaldandosi i granuli diventano una pasta che raffreddandosi tiene la forma data.

- Estrusione – con una matrice
- Calandratura – lastre sottili
- Stampaggio – con stampi



GOMMA



- **GOMMA NATURALE:** si ricava dal lattice, liquido bianco prodotto da alcuni alberi.
- **GOMMA SINTETICA:** ricavata dal petrolio. Caratteristica elasticità, cioè la capacità dei polimeri di allungarsi e tronare all'origine.



PRODUZIONE: *mescola* – gomma + antiossidanti (zolfo); *formatura* – stesso procedimento che per le plastiche; *vulcanizzazione* – cottura a 100-180°C, in cottura lo zolfo lega le molecole e le rende elastiche.

