

## LE GOMME

Hanno proprietà molto simili alla plastica, tranne la plasticità. Esse, infatti, sono **elastiche**, cioè dopo essere state deformate riprendono la forma primitiva.



### LA GOMMA NATURALE (Caucciù)

Incidendo la corteccia di alcune piante tropicali (tra cui l'Hevea Brasiliensis) si ottiene un liquido lattiginoso (lattice).

Questo viene filtrato ( per eliminare le impurità ) e con l'aggiunta di una piccola quantità di acido acetico, viene fatto inacidire.

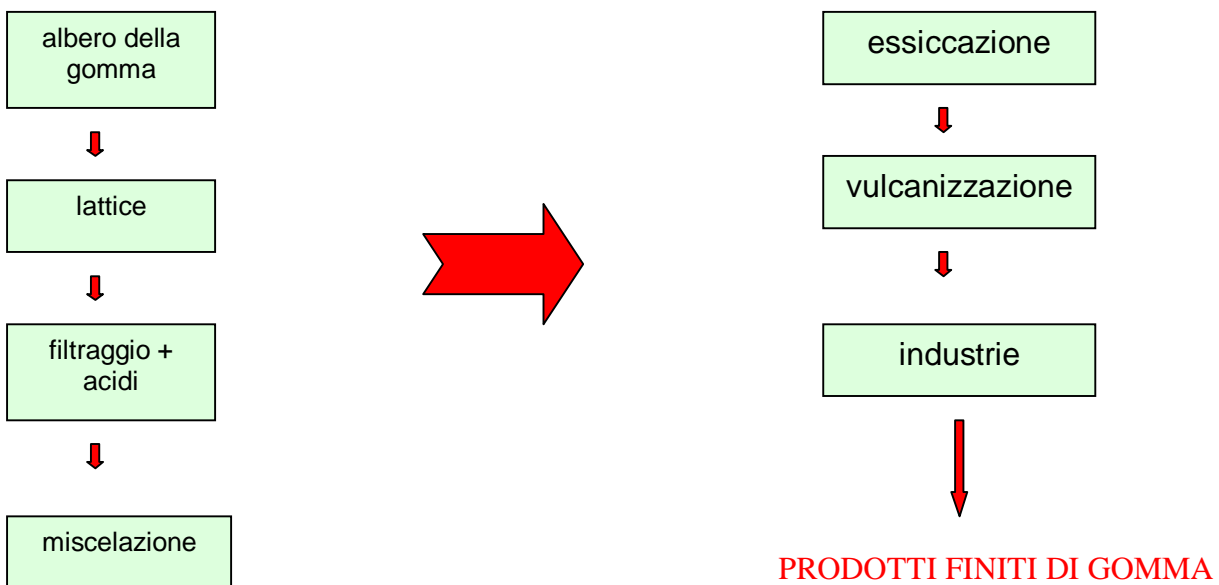
Il lattice si coagula e diventa caucciù che galleggia separandosi dal siero sottostante.

Il caucciù così ottenuto viene trasformato in fogli di circa 2 centimetri di spessore facendolo passare attraverso dei rulli che lo pressano e tolgono l'acqua in eccesso. I fogli vengono fatti asciugare completamente e spediti alle industrie che li trasformeranno in prodotti finiti.

Da una pianta si ricava in media 3 Kg di gomma essiccata all'anno.

### LA VULCANIZZAZIONE

Il caucciù viene trattato con zolfo e diventa più elastico, più resistente agli agenti atmosferici, inalterabile al freddo e al caldo ( da -20°C a 120 °C ). La vulcanizzazione si può effettuare a **caldo**, durante la foggatura del materiale ( come nella costruzione dei pneumatici ) oppure a **freddo**, dopo che gli oggetti di gomma sono stati costruiti.



### Produzione della gomma naturale

## LA GOMMA SINTETICA

E' la più diffusa, perché gli “alberi della gomma” non possono soddisfare le grandi richieste di tutto il mondo. Per ottenere la gomma sintetica si parte da certi idrocarburi derivati dal petrolio ( isoprene, butadiene, stirene...). Da questi, con opportuni procedimenti chimici, si ottiene un lattice sintetico molto simile a quello naturale.

Questo lattice sintetico si lavora con procedimenti del tutto simili a quelli visti per il lattice naturale ( acidificazione, coagulazione, vulcanizzazione etc. ).

La gomma sintetica spesso ha caratteristiche superiori alla gomma naturale.

I nomi commerciali sono: neoprene, buna, gomma SBR ( stirene – butadiene, usata per i pneumatici ) etc.

### RIUTILIZZO DEI COPERTONI

L'interramento dei pneumatici nelle discariche di per se non provoca nessuna forma di inquinamento particolare. Ma la gomma è combustibile e se nelle discariche avviene una combustione di pneumatici si liberano fumi neri, densi e pericolosi.

I copertoni si possono riciclare e riutilizzare in vari modi.

- ❖ Tramite triturazione meccanica oppure sottoponendoli a bassissime temperature ( da - 60°C a - 100°C ( utilizzando azoto liquido ) ) i copertoni vengono frammentati e i vari componenti riciclati.
- ❖ Altro modo per recuperarli è quello di bruciarli, ( ottenendone energia ) in forni ad alta combustione come quelli dei cementifici.
- ❖ Si sta studiando per utilizzare i copertoni come sottostrati insonorizzanti per strade e autostrade, pavimenti di locali pubblici, campi sportivi etc. ma i costi sono ancora alti.

# LA GOMMA

## Produzione e lavorazione della gomma naturale

