

## PLASTICA BOTTIGLIA



### MAGGIORI TRASFORMATORI:

Paesi NAFTA (USA, Canada, Messico), Cina, Europa

### MAGGIORI CONSUMATORI:

USA, Europa

Le **materie plastiche** (tranne la *gomma naturale*) non esistono in natura, sono un gruppo di numerose sostanze prodotte recentemente dall'industria chimica e sono ottenute a partire da una frazione del petrolio: la *Virgin Nafta*, ottenuta per distillazione del *petrolio greggio*. Per questo motivo, le materie plastiche vengono anche dette *resine sintetiche*, per differenziarle dalla *resine naturali*, quali *caucciù* o *ambra*, estratti invece in modo naturale da alcuni alberi.

**Il secolo della plastica è stato il '900**, durante il quale la sua produzione ed il suo impiego hanno superato ogni possibile immaginazione.

Le *plastiche* sono materiali che diventano pastosi col calore e possono essere modellati per formare oggetti che col raffreddamento induriscono e mantengono la forma ricevuta. Esse hanno composizioni diverse ma **caratteristiche** comuni: la leggerezza, un alto potere isolante termico, acustico ed elettrico, una buona resistenza alla trazione, un'ottima resistenza chimica e una discreta resistenza agli agenti atmosferici, ma la più importante è di certo la **plasticità** che permette loro di essere modellate sotto azione di calore e di pressione.

Le *materie plastiche* hanno anche alcuni **aspetti negativi**, infatti sono per la maggior parte infiammabili e liberano gas tossici, hanno una temperatura di utilizzo piuttosto bassa, sono poco rigide, non sono biodegradabili e tendono a deteriorarsi per scissione.

La *plastica* è infatti praticamente indistruttibile nei secoli per cui se non si raccoglie e recupera rimane nell'ambiente non degradandosi.



I contenitori in polietilene o in cloruro di polivinile abbandonati nell'ambiente impiegano dai 100 ai 1000 anni per essere degradati, mentre per oggetti apparentemente più inconsistenti, come le carte telefoniche ed i sacchetti, il tempo necessario è almeno 1000 anni.



Per **inquinamento causato dalla plastica** si intende la dispersione e l'accumulo di prodotti plastici nell'ambiente che causa problemi alla fauna e flora selvatiche così come all'habitat antropizzato.

Tale tipo di inquinamento interessa il suolo, i fiumi, i laghi e gli oceani. L'entità di questo tipo di inquinamento è legata all'economicità della *plastica* e alla sua alta durabilità nel tempo.

Ciò spiega perché, negli ultimi anni, è stato necessario promuovere politiche di riduzione e riciclo dei materiali plastici.



Lo **smaltimento della plastica** può essere effettuato attraverso il suo recupero o riciclo, dai quali è possibile non solo ottenere nuovi prodotti, ma anche energia, calore ed elettricità.

Il **riciclaggio meccanico** prevede che la plastica non più utilizzata diventa il punto di partenza per nuovi prodotti. Il **riciclaggio chimico** prevede il ritorno alla materia prima di base attraverso la trasformazione delle plastiche usate in monomeri di pari qualità di quelli vergini, da utilizzare nuovamente nella produzione.

La *plastica* non raccolta o non riciclata può essere destinata al **recupero energetico** mediante il processo di **termovalorizzazione**. Infatti, dopo uno specifico trattamento di selezione e triturazione è possibile ricavare combustibili alternativi, che hanno un potere calorifico paragonabile a quello del carbone, utilizzati nei processi industriali e per la produzione di energia termoelettrica.

