

TECNOLOGIA

ARGOMENTO: **LA PLASTICA**

1) PER INTRODURRE L'ARGOMENTO INIZIA STUDIANDO LE PAGINE SOTTO ALLEGATE

2) GUARDA IL VIDEO "BREVE STORIA DELLA PLASTICA"

<https://www.youtube.com/watch?v=Gw1AgsNO7A0>

3) RISPONDI ALLE DOMANDE

(DALLE PAGINE ALLEGATE):

- 1. DA COSA DERIVANO LE RESINE SINTETICHE?**
- 2. COME SI SUDDIVIDONO LE RESINE SINTETICHE?**
- 3. IN QUALI SETTORI SI UTILIZZANO LE MATERIE PLASTICHE?**
- 4. DESCRIVI COME VIENE RICICLATA LA PLASTICA**

(DAL VIDEO):

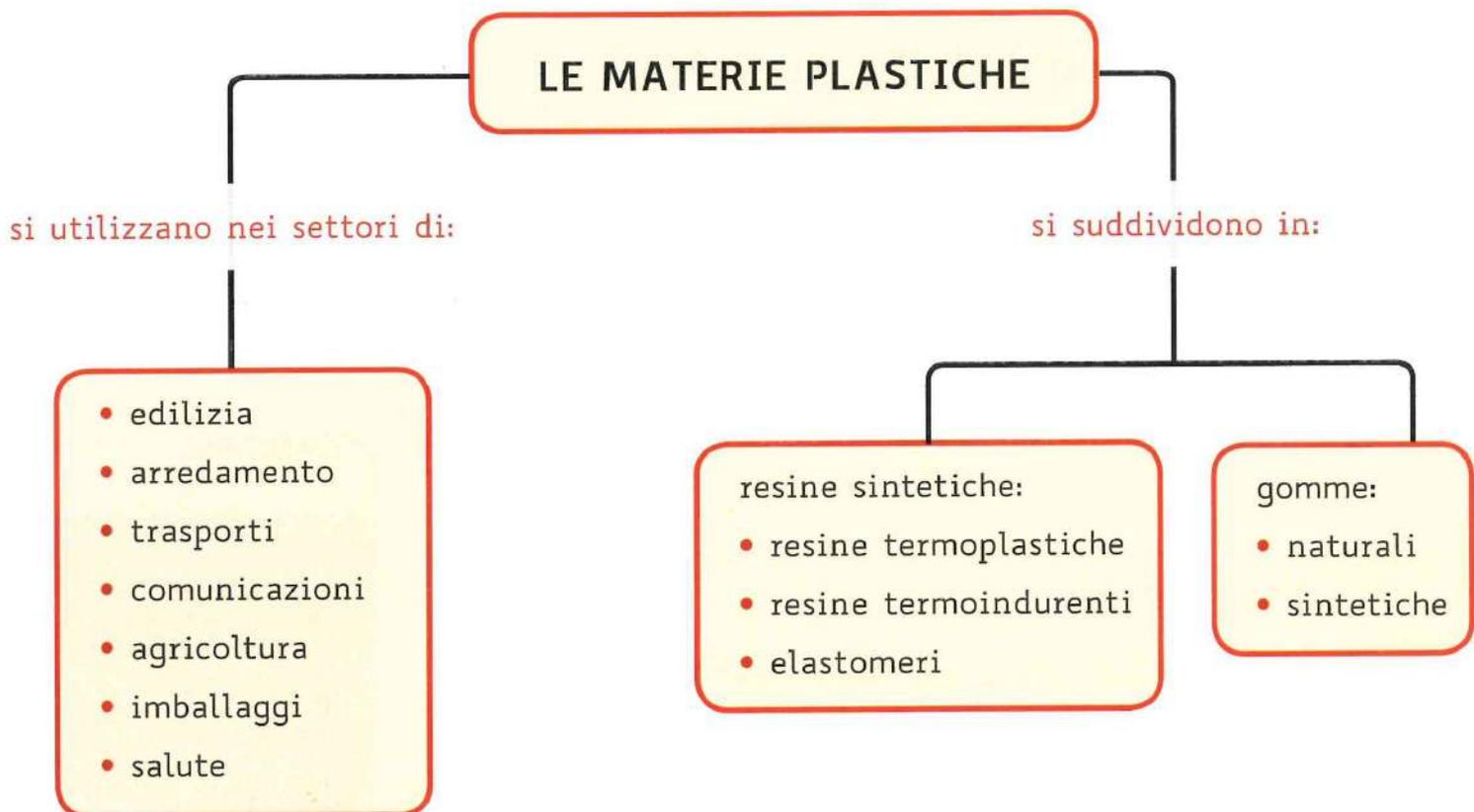
- 5. L'INDUSTRIA DI QUALE PRODOTTO SI SVILUPPO' NEL 1939?**
- 6. COME SI CHIAMA LA PRIMA RESINA TERMOINDURENTE INVENTATA NEL 1907?**
- 7. NEL 1935 IL NYLON VENIVA USATO PER LE CALZE DA DONNA E ANCHE PER....?**
- 8. IN CHE ANNO E' STATO CREATO IL MOPLIN?**

PER QUALSIASI CHIARIMENTO DA LUNEDÌ A VENERDÌ DALLE 10 ALLE 12 ANCHE SU WHATSAPP
INVIARE ENTRO MERCOLEDÌ 1 APRILE A: ruggeri.tecnologia@gmail.com

BUON LAVORO!



Mappa dell'Unità



Tecnologia dei materiali

Le resine sintetiche

Per materie plastiche si intendono le resine sintetiche derivate dalla lavorazione di prodotti intermedi delle industrie petrolchimiche (carbone, metano e soprattutto petrolio).

Le resine sintetiche si suddividono in resine termoplastiche che, per azione del calore, possono essere plasmate anche più di una volta, resine termoindurenti, che possono essere plasmate una sola volta, dopo un breve riscaldamento, e elastomeri, che possono essere facilmente deformati e sono molto elastici.

Gli impieghi della plastica

Le materie plastiche hanno numerosi impieghi. Nell'edilizia (tubi, profili, rivestimenti, membrane impermeabili), nell'arredamento, nei trasporti, nelle comunicazioni (fibre ottiche, microchip, computer, compact disk, telefonia cellulare) in agricoltura (come i teloni che ricoprono i campi, o le serre stesse) per gli imballaggi e in campo medico (dalle tende ad ossigeno, ai guanti sterili ai presidi salvavita, come il cuore artificiale o le sacche per il trasporto di sangue e plasma, le sacche per la dialisi, i tubicini per le trasfusioni).

Le gomme

Una materia plastica particolare è la gomma.

Le gomme si suddividono in due categorie:

la gomma naturale o caucciù e le gomme sintetiche.

Il caucciù si ricava dal succo o lattice di alcune piante tropicali del genere Hevea o Ficus, che crescono in Amazzonia, Asia e Africa.

Le gomme sintetiche hanno sostituito la gomma naturale in molti settori, soprattutto nell'industria dei pneumatici



Tecnologia dei materiali

area

2

Il costo della raccolta differenziata del rottame di vetro è inferiore al costo complessivo per lo smaltimento in discarica; si risparmia energia nella fusione; si evita il rischio che i cocci di vetro danneggino i teloni di protezione delle discariche, favorendo l'inquinamento del terreno e delle falde acquifere; si risparmiano materie prime.

La raccolta differenziata avviene attraverso l'utilizzo di contenitori, detti campane, posti ai bordi delle strade e la raccolta diretta presso commercianti, vetrai, bar e ristoranti.

Un altro tipo di raccolta differenziata è il sistema del vuoto a rendere: il contenitore di vetro viene riconsegnato vuoto per un successivo riutilizzo dello stesso.

La plastica

Le materie plastiche si trovano nei rifiuti solidi urbani in una percentuale di circa il 10%, metà della quale è rappresentata dagli imballaggi.

Per riconoscere se un materiale è recuperabile occorre cercare i simboli di riciclaggio impressi direttamente sulla plastica oppure sull'etichetta.

Le sigle più comuni che differenziano i contenitori di liquidi sono PET, PVC, PE.

La plastica, dopo essere stata raccolta, viene suddivisa in base ai diversi tipi di polimeri che la compongono. Il materiale ottenuto viene trasformato in granuli e messo in commercio per ottenere nuovi oggetti di plastica.

I contenitori di alluminio e di acciaio

Per la fabbricazione dei contenitori metallici per liquidi sono comunemente usati sia l'alluminio che la latta, un foglio di acciaio ricoperto su entrambe le facce di un sottile strato di stagno. Su di essi vengono stampati i simboli di riciclaggio AL e ACC.

Anche nell'imballaggio l'alluminio è diffusamente utilizzato in forma di fogli e contenitori molto sottili (rotoli con cui avvolgere i cibi, vaschette per forno).