

# ECOMONDO

## per capire...

Giovedì 9 novembre noi classe 1AL siamo andati a visitare una rassegna fieristica a Rimini chiamata ECOMONDO. Questa manifestazione illustra, attraverso numerosi stand, il processo di riciclo che compie ogni tipo di materiale che noi buttiamo nei contenitori della raccolta differenziata. Durante la permanenza, all'interno della struttura, abbiamo visitato alcuni dei numerosi stand, in cui filmati e/o persone ci hanno illustrato le procedure che occorrono per riciclare alcuni dei materiali che usiamo abitualmente.

Il primo stand che abbiamo visitato è stato quello dedicato al riciclaggio dei materiali in alluminio; l'associazione che si occupa di raccogliere e smaltire questo materiale si chiama: CIAL (Consorzio Imballaggi di Alluminio). L'alluminio (sigla Al) può essere riciclato all'infinito e mantiene inalterate le sue caratteristiche. Si ottiene dalla lavorazione del minerale bauxite (alluminio primario). È un metallo non ferroso, amagnetico che non subisce corrosione, quindi può essere raccolto anche se mescolato ad altri rifiuti ferrosi (magnetici) perché lo si può separare grazie a particolari calamite a corrente indotta che lo "sparano via".

L'alluminio raccolto viene fuso ad alte temperature e poi riutilizzato per costruire altri oggetti. È uno dei metalli più comuni dato che con questo materiale sono fatti i barattoli da conserva per i cibi, alcuni tubetti di dentifricio, di maionese, i tappi a corona delle bibite e le biciclette. Il CIAL è un consorzio che concretizza l'impegno assunto dai produttori di alluminio e dai produttori e utilizzatori di imballaggi in alluminio (50% per uso domestico), di impegnarsi nella ricerca di soluzioni per ridurre e

recuperare gli imballaggi, conciliando le esigenze di mercato con quelle di tutela dell'ambiente.

Il Consorzio ha il compito di recuperare gli imballaggi in alluminio provenienti dalla raccolta differenziata fatta dai comuni.

Esso può essere riciclato (stato secondario) infinite volte mantenendo invariate nel tempo le sue caratteristiche.

Gli imballaggi in alluminio (che presentano il simbolo AL o alu) vengono recuperati dal consorzio anche nei rifiuti solidi urbani e dalle ceneri. Questo materiale può essere riciclato anche se sporco.

Nel 2005 sono stati riciclati il 63% dei contenitori usati superando gli obblighi fissati dalla legge.

Un altro stand che abbiamo visitato è stato quello della TETRA- PACK: una fabbrica che produce contenitori per bevande in cartone riciclabile. I contenitori TETRA - PACK sono formati per il 75% da cellulosa proveniente da pini e abeti scandinavi, scelti per la loro resistenza.

Per mantenere un certo equilibrio naturale e compensare il taglio di questi alberi la Scandinavia ha realizzato una importante ed efficace misura contro il disboscamento: per ogni albero tagliato ne vengono piantati quattro. La cellulosa viene incollata e impermeabilizzata da una sostanza chiamata polietilene.

Le pareti di un contenitore TETRA-PACK sono formate da sei strati: i primi due (i più interni) sono di polietilene, per contenere il liquido interno, il terzo da una sottilissima lamina di alluminio, che è spessa 1/5 dello spessore di un capello, il quarto da polietilene, il quinto da carta, e il sesto da polietilene che serve per isolare il contenuto dagli agenti esterni. Per riciclare questi contenitori occorre spezzettarli e frullarli con acqua calda, dopo di che le fibre di cellulosa vengono separate e usate per produrre altri cartoni, mentre il polietilene e l'alluminio si mescolano e formano la plastica con la quale si costruiscono giocattoli e altri oggetti di uso comune. Le fibre di cellulosa diventano Carta Latte: dai contenitori di latte fresco (che non contiene alluminio) si ha carta latte di colore bianco, e Carta Frutta di colore avana., dal latte a lunga conservazione e dagli altri contenitori che contengono uno strato di alluminio.

L'alluminio e il polietilene spezzettati diventano un materiale plastico con una ben visibile presenza di tracce di alluminio noto con il vecchio nome di Maralene o con il nuovo di Ecoallene.

I contenitori "Tetra - Pak" possono essere raccolti assieme alla carta

L'ultimo stand visitato è stato quello della COBAT ( Consorzio

Obbligatorio per la Raccolta e il Riciclaggio delle Batterie Esauste).

Questa associazione, nata nel 1992, si occupa di raccogliere tutte le batterie al piombo (presenti negli autoveicoli a motore) e riciclarle e non quelle allo Zinco-Carbone e Litio (pile).

La batteria viene frantumata e l'acido solforico presente al suo interno viene colato in imbuti dove viene filtrato lasciando nel filtro del "pastello" (polvere di piombo). L'acido depurato viene fatto incontrare con della calce (basica) per neutralizzare l'acidità.

Da questo processo si ottengono acqua per lavare le materie plastiche e gesso.

La griglia di piombo e il pastello vengono fusi (800÷1000°C) e si ottengono dei lingotti di piombo utilizzabili per schermare le radiazioni, per fortificare il vetro ed altro.

Le materie plastiche del rivestimento vengono frantumate ottenendo Polipropilene (P.P.P.) per fabbricare giocattoli.

Le materie plastiche interne, invece, vengono utilizzate per fare piastrelle o altri oggetti in plastica.

Nel 2005 sono state riciclate 16 milioni di batterie, dalla fondazione (nel 1992) ne sono state riciclate 200 milioni. L'Italia occupa il primo posto al mondo come "riciclatore" di batterie esauste. Statisticamente da sette batterie usate se ne possono ottenere cinque nuove.

È molto importante riciclare le batterie usate perché oltre all'acido solforico che può penetrare nelle falde acquifere o contaminare un raccolto, il piombo è molto pericoloso soprattutto se si viene a lungo esposti al suo contatto. Infatti chi costruiva gli acquedotti romani con il piombo moriva di saturnismo (malattia derivante da inalazione di piombo) che si può verificare anche oggi.

Le nostre impressioni

- ....questa giornata è stata molto interessante perché ho imparato cose nuove, non sapevo che il tetrapack si potesse riciclare..., ho scoperto come si riciclano le batterie. La parte che mi è piaciuta di più è stata quest'ultima, mi sono impressionata per quanto riguarda gli investimenti

che le imprese del settore hanno fatto: gadgets, materiale informativo, giochi didattici.. per cui .. una esperienza positiva (giulia)

- Ecomondo è una manifestazione tutta italiana dedicata interamente al riciclaggio ed ha il compito di diffondere la cultura del rispetto per l'ambiente. Perché riciclare non significa solo risparmiare ma anche migliorare la qualità della vita dell'uomo. (simone)
- A mio parere questa gita è stata una esperienza positiva perché ci ha fatto capire che ci sono molti prodotti che usiamo quotidianamente che invece di essere gettati via ossia nei cestini del "rusco" possono essere conferiti nei contenitori della raccolta differenziata, in modo da poterli riutilizzare mediante il riciclo, poi abbiamo imparato la composizione di alcuni contenitori e i processi di recupero di alcune materie prime. (daniele)