

LA BIODEGRADABILITA'

Impiegano da dieci a mille anni



Lattine di alluminio: **da 10 a 100 anni**



Accendini di plastica: **100 anni**



Stoviglie di plastica: **da 100 a 1000 anni**

LA BIODEGRADABILITA'

Impiegano più di un secolo



Buste di plastica: **da 100 a 1000 anni**



Polistirolo: **1000 anni**



Vetro: **oltre 1000 anni**

R COME...

Raccolta differenziata

Riciclo

Risorse

R COME...

R come...

Risorse

Con la combustione dei rifiuti, grazie agli impianti di termovalorizzazione, è possibile ottenere energia.

R COME...

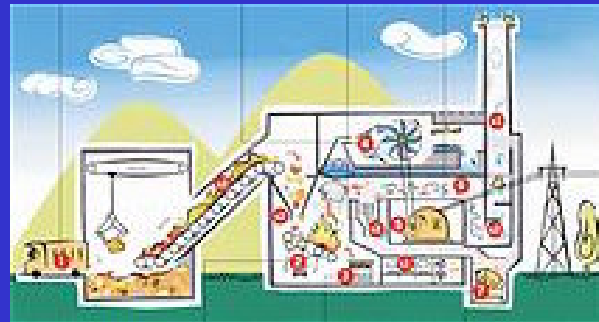
- Caldaia a recupero:
Dove il calore sviluppato dalla combustione produce 7t/h di vapore surriscaldato a 360°.
- Impianto di combustione:
È in grado di termodistruggere 150t di frazione secca di rifiuti al giorno, mediante l'impianto brucia 30000t di rifiuti l'anno. oltre la frazione secca combustibile(I.S.C.), selezionata dall'impianto di trasferimento annessa al termovalorizzatore, anche i rifiuti sanitari, documenti riservati, sostanze stupefacenti, provenienti solo dall'umbria.
- Turboalternatore:
Per la produzione di energia elettrica mediamente vengono prodotte 10000 MWH all'anno che viene ceduta dall'ASM alla rete nazionale.

R COME...

ATTENZIONE: anche il termovalorizzatore può essere un pericolo per l'ambiente.



I fiumi e le acque reflue prima di essere immessi nell'ambiente, devono essere depurati.



R COME...

- **DEPURAZIONE DEI FUMI**

I fumi vengono immessi in una torre di reazione, dove con latte di calce si abbattano HCl(acido cloridrico) e Sox(ossidi di zolfo). Attraversano poi un filtro a maniche dove si liberano dalle ceneri volanti e dai metalli pesanti. Infine i fumi vanno in una colonna a umido dove vengono lavorati e raffreddati.

- **TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE**

Le acque prima di finire nella fognatura sono trattate chimicamente e immesse in una vasca di sedimentazione. I fanghi di sedimentazione sono smaltiti nelle discariche.

R COME...

R come...



Riciclo

**Alcuni tra i prodotti elencati come biodegradabili (carta, alluminio, plastica...) si possono riciclare, cioè da questi rifiuti si possono ricavare nuovi oggetti! Per riciclare si intende: dividere gli oggetti in base al materiale con cui sono costruiti e poi tramite dei processi si trasformano in nuovi oggetti.
Da questa esperienza è nato l'eco design.**

R COME...

R *R* come...

R *R*accolta differenziata

Anche quest'anno il nostro istituto ha continuato ad impegnarsi nella raccolta differenziata perché i rifiuti da "problema" possono diventare "risorsa".

QUESTIONARI

I GIOVANI HANNO UNA COSCIENZA ECOLOGICA?....

Alcuni di noi alunni hanno elaborato un questionario sul tema "il problema dei rifiuti" che è stato poi somministrato a tutte le classi dell'istituto per un totale di 400 alunni circa. I dati sono stati poi elaborati al computer. Un questionario è stato distribuito anche fuori dall'Istituto alle famiglie degli studenti.

1. **Ritiene necessaria la raccolta differenziata?**
2. **Ritiene che la raccolta differenziata possa essere un'azione valida per ridurre le quantità di rifiuti da smaltire in inceneritori e/o discariche?**
3. **Effettua la raccolta differenziata tra organico (biologico) , inorganico ed olii esausti ?**
4. **Se NO, perchè?**
 - Non lo ritengo importante**
 - Ritengo che sia scomodo**
 - Il servizio non è attivo nel mio quartiere/comune**
 - Altro**
5. **Effettua la raccolta differenziata della carta?**
6. **Effettua la raccolta differenziata della plastica?**

- 7. Effettua la raccolta differenziata del vetro?**
- 8. Effettua la raccolta differenziata dell'alluminio?**
- 9. Effettua la raccolta differenziata delle pile?**
- 10. Effettua la raccolta differenziata dei farmaci?**
- 11. Effettua la raccolta differenziata degli olii esausti?**
- 12. Il punto di raccolta dei rifiuti indifferenziati è comodo rispetto alla sua abitazione?**
- 13. Trova spesso il cassonetto dell'indifferenziato pieno?**
- 14. Il punto di raccolta dei rifiuti differenziati è comodo rispetto alla sua abitazione?**
- 15. Trova spesso i cassonetti della raccolta differenziata pieni?**
- 16. Il suo punto di raccolta è lasciato sufficientemente pulito dai cittadini?**
- 17. Il suo punto di raccolta è riordinato sufficientemente spesso dal servizio ambientale preposto?**

- 18. Al suo punto di raccolta sono abbandonati anche rifiuti ingombranti?**
- 19. Ritiene opportuno incentivare, anche economicamente, la raccolta differenziata?**
- 20. Ritiene nel complesso soddisfacente il servizio di raccolta dei rifiuti svolto nel suo comune?**
- 21. Può indicare alcuni suggerimenti per migliorarlo?**
- 22. Riterrebbe utile ricevere ulteriori informazioni pratiche circa i criteri di selezione dei diversi materiali da inviare alla raccolta differenziata?**
- 23. Riterrebbe utile ricevere ulteriori informazioni e chiarimenti sulle problematiche relative alla raccolta/smaltimento dei rifiuti?**