

# IL LIBRO DEI RIFIUTI

## la raccolta fa la differenza

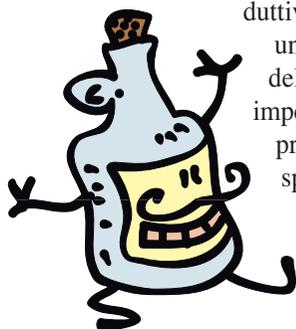
*Cari ragazze e ragazzi*

questa pubblicazione, che esce in seconda edizione, ha il compito di introdurvi al problema dei rifiuti e della loro gestione, esponendo i concetti elementari e fornendo alcuni spunti di analisi e di approfondimento.

Grazie alla varietà dei temi trattati, il libro si configura, non soltanto come una guida per capire, ma anche come un supporto per le attività didattiche e per rispondere in modo esauriente alle vostre domande e ai vostri bisogni di apprendimento.

Il testo è suddiviso in brevi argomenti, che secondo un ordine logico, affrontano il problema della gestione dei rifiuti dalla loro produzione fino ai comportamenti che si possono mettere in atto per contribuire a ridurre lo spreco dei materiali.

È compito di tutti noi contribuire a valorizzare il rifiuto, considerandolo una “risorsa”, da introdurre in nuovi cicli produttivi, sviluppare la Raccolta Differenziata come una intelligente ed efficace risposta al problema dello smaltimento. In particolare dobbiamo impegnarci a far prevalere la cultura della minor produzione dei rifiuti e della diminuzione degli sprechi.



Sono certo che la scuola può fare molto per formare una nuova cultura di sostenibilità ambientale e ritengo importante continuare a privilegiare il rapporto con il mondo scolastico, per mantenere vivo un canale preferenziale di informazione sulle tematiche ambientali da attuarsi con la partecipazione attiva degli insegnanti e dei giovani.



L'Assessore all'Ambiente  
Marco Amagliani

# INDICE

Consumi e rifiuti	4
Produrre meno rifiuti	6
Raccolta differenziata e recupero	8
Umido	10
Carta e cartone	14
Plastica	18
Legno	22
Vetro	26
Alluminio	30
Beni durevoli e ingombranti	34
Rifiuti urbani pericolosi	36
Rifiuti inerti	40
Recupero creativo	42
Lo smaltimento	44
Le discariche controllate	45
Gli inceneritori	46
La legislazione	47
Indirizzi utili	48

// ...tubi di dentifricio schiacciati, lampadine fulminate, giornali, contenitori, materiali da imballaggio, ma anche scaldabagni, enciclopedie, pianoforti, servizi di porcellana [...] l'opulenza di Leonia si misura dalle cose che ogni giorno vengono buttate via per far posto alle nuove [...] più l'arte di Leonia eccelle nel fabbricare nuovi materiali, più la spazzatura migliora la sua sostanza, resiste al tempo, alle intemperie, a fermentazioni e combustioni. È una fortezza di rimasugli indistruttibili che circonda Leonia, la sovrasta da ogni lato come un acrocoro di montagne [...] più Leonia espelle roba più ne accumula; le squame del suo passato si saldano in una corazza che non si può togliere [...] spazzature di ieri che s'ammucchiano sulle spazzature dell'altroieri e di tutti i suoi giorni e anni e lustri”.

Italo Calvino,  
“Le città invisibili”



# CONSUMI E RIFIUTI

**S**viluppo economico vuol dire benessere diffuso e offerta di prodotti sempre più numerosi e diversificati. Ma crescita dei consumi significa anche una grande quantità di rifiuti. Ogni giorno produciamo una mole impressionante e in continua crescita di rifiuti, a volte abbandonati senza cautele: un peso insostenibile per il nostro ambiente, già messo a dura prova da tante forme di inquinamento. Produrre e gettare grandi quantità di rifiuti viene oggi considerato un fatto ovvio, quasi fosse parte della natura umana; in realtà si tratta di abitudini recenti, inesistenti prima dell'era industriale e della società dei consumi. In passato i rifiuti erano pochi e costituiti essenzialmente da sostanze organiche (resti dell'alimentazione) che venivano naturalmente trasformate nel terreno. Più una società è povera, minore è la quantità di rifiuti che produce, perché minori sono i consumi, pochi gli scarti e tutto viene utilizzato il più a lungo possibile e recuperato.

## COSA SONO I RIFIUTI

Rifiuto è qualsiasi oggetto o sostanza di cui ci disfiamo: residui, scarti, avanzi, oggetti rotti o inutilizzabili, risultato delle attività domestiche o dei processi produttivi.

## CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

I rifiuti sono classificati, in base alla loro origine, in rifiuti urbani e speciali.

I rifiuti sono anche suddivisi, in base alla loro pericolosità, in rifiuti pericolosi e non pericolosi.

## RIFIUTI URBANI

Rientrano in questa definizione:

- i rifiuti domestici provenienti dalle abitazioni;
- i rifiuti non pericolosi diversi da quelli domestici, ma simili per qualità e quantità;
- i rifiuti giacenti su strade e aree pubbliche, sulle spiagge di laghi e mari, lungo le rive dei fiumi;
- i resti vegetali provenienti da giardini e aree verdi.

## RIFIUTI SPECIALI

La definizione comprende:

- i rifiuti derivati da lavorazioni industriali, attività agricole, artigianali, commerciali e dei servizi;
- i rifiuti di ospedali;
- i materiali provenienti da scavi, demolizioni e costruzioni;
- macchinari e apparecchiature dismessi;
- veicoli, motori e loro parti;
- residui del trattamento dei rifiuti stessi.

## RIFIUTI PERICOLOSI

Sono tutti i rifiuti che contengono sostanze tossiche o nocive per l'uomo e per l'ambiente, come batterie, pile, farmaci, oli usati, pannelli contenenti amianto.

## IL PROBLEMA DEI RIFIUTI

I rifiuti producono inquinamento: liquami, gas, sostanze tossiche e materiali non biodegradabili possono inquinare aria, acqua, terra. I rifiuti costano: rubano spazio e bruciano risorse umane ed economiche per il loro trattamento, ma anche per rimediare ai danni ambientali e sanitari che producono.

## CHE FARE?

Gli indirizzi della Comunità Europea e quelli nazionali e regionali per una corretta gestione dei rifiuti hanno individuato precise priorità:

- ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti;
- differenziare i rifiuti prodotti;
- massimizzare il recupero dei materiali;
- sostenere il mercato dei prodotti realizzati con materiali riciclati;
- smaltire, in condizioni di massima sicurezza, solo quei rifiuti che non possono in alcun modo essere recuperati.

## I RIFIUTI DANNO I NUMERI

(dati 2002)

### IN ITALIA

in un anno si producono **29.787.587 milioni** di tonnellate di rifiuti solidi urbani e assimilati (circa **522,6 kg** pro capite)

### NELLA REGIONE MARCHE

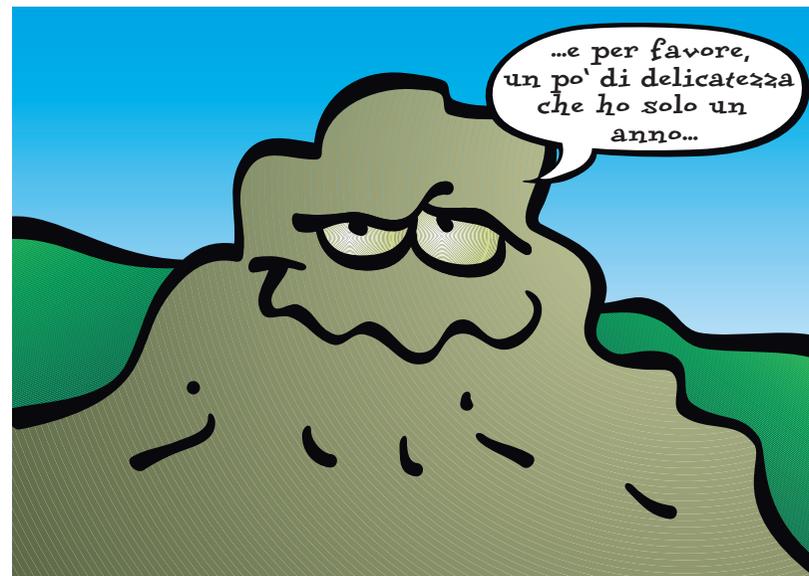
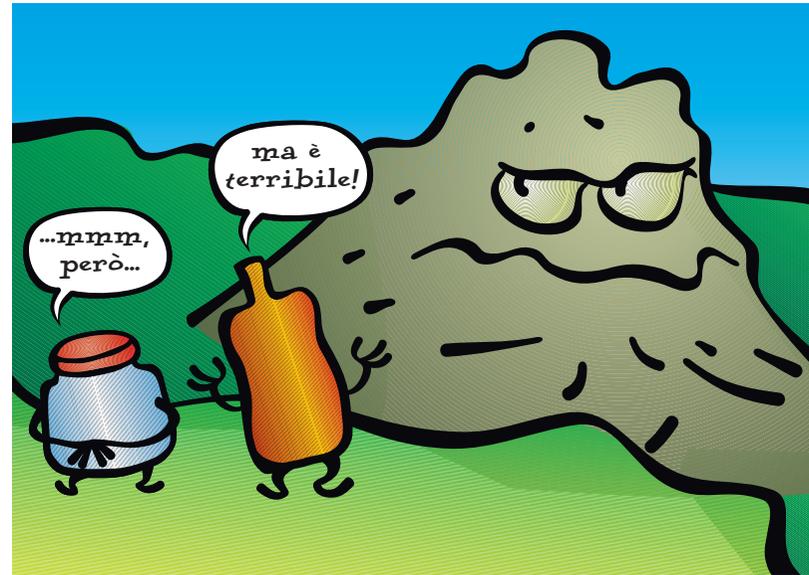
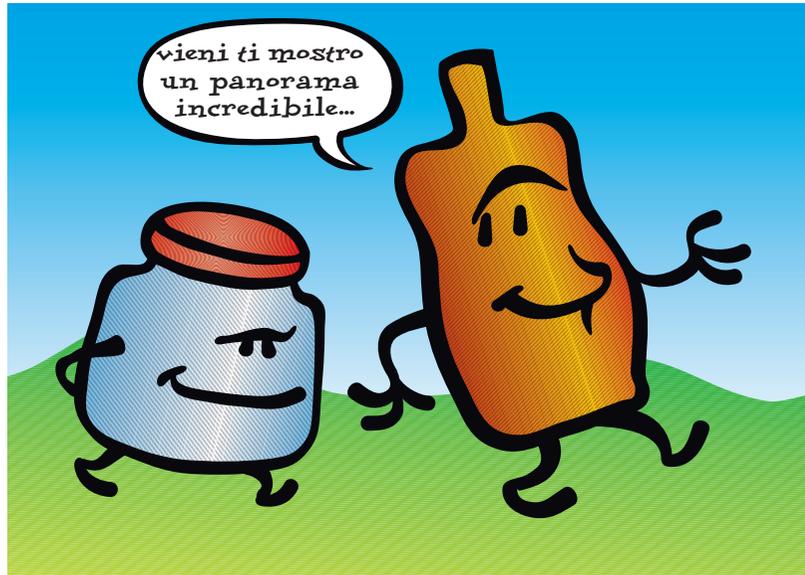
in un anno si producono **794.434,31** tonnellate di rifiuti solidi urbani e assimilati (ca. **535 kg** pro capite)

- Provincia di Pesaro e Urbino (A.T.O. n°1) **201.764,56 tonnellate**
- Provincia di Ancona (A.T.O. n°2) **253.813,54 tonnellate**
- Provincia di Macerata (A.T.O. n°3) **149.666,27 tonnellate**
- Provincia di Ascoli Piceno (A.T.O. n°4) **189.199,84 tonnellate**

**Totale tonnellate 794.434,31**



# incredibile!



# PRODURRE MENO RIFIUTI

**A** fronte di una produzione di rifiuti in continuo aumento, siamo coscienti che non è possibile eliminarli totalmente, in quanto fanno parte integrante dei cicli di produzione e dei nostri consumi. Tuttavia, operando con azioni individuali e collettive, è possibile limitare la quantità, la qualità e la pericolosità dei rifiuti. Adoperarsi per contenere la produzione dei rifiuti significa assumere un atteggiamento più responsabile verso questo problema e fare uno sforzo di insieme per rendere possibile un'inversione di tendenza.

## LE AZIENDE POSSONO:

- adottare cicli di produzione che riducano gli scarti e la loro pericolosità, limitando l'uso di energia e materie prime;
- usare materie prime - seconde (ottenute da recupero);
- realizzare oggetti a lunga durata, riparabili e pensati per un facile recupero dei materiali;
- adottare l'uso di contenitori con 'vuoto a rendere';
- introdurre distributori "alla spina".

## NOI CITTADINI POSSIAMO:

- limitare l'uso e l'acquisto di oggetti inutili;
- scegliere imballaggi biodegradabili o recuperabili;
- praticare il compostaggio domestico del rifiuto organico;
- scegliere oggetti con 'vuoto a rendere' e quelli prodotti con materiali recuperati;
- limitare l'acquisto di prodotti 'usa e getta' o con imballaggi eccessivi;
- preferire confezioni famiglia a quelle monodose;
- riutilizzare i sacchetti di plastica, o meglio usare una sporta per la spesa;
- non gettare gli indumenti, mobili ed oggetti vecchi, ma regalarli ad associazioni di solidarietà.

## RIUTILIZZO DOMESTICO

Un importante metodo di riutilizzo domestico è l'autocompostaggio. Utilizzando scarti alimentari, foglie secche, resti di potature e altri rifiuti domestici, è possibile ottenere un ottimo terriccio biologico ideale nelle coltivazioni di fiori, piante e ortaggi. È un metodo semplice da realizzare a casa propria se si dispone di un minimo di spazio verde. (vedi a pagina 12).

## ACQUISTI VERDI GPP (GREEN PUBLIC PROCUREMENT)

L'acquisto di prodotti e beni realizzati con materiale riciclato, da parte delle Pubbliche Amministrazioni, viene definito "acquisto verde" - GGP. La normativa vigente impone alle PA di fare "acquisti verdi" per un quantitativo pari al 30% del fabbisogno annuale.

Considerata la rilevanza che il settore degli approvvigionamenti pubblici riveste (12% PIL - prodotto interno lordo) si comprende come il settore pubblico possa fungere da traino per l'espansione del mercato di prodotti ottenuti con materiale riciclato.

## PROGETTARE NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE: LIFE CYCLE DESIGN

I designers hanno un ruolo fondamentale nello scenario della produzione sostenibile, possono indicare all'azienda la strada migliore per giungere ad un prodotto "ecologico".

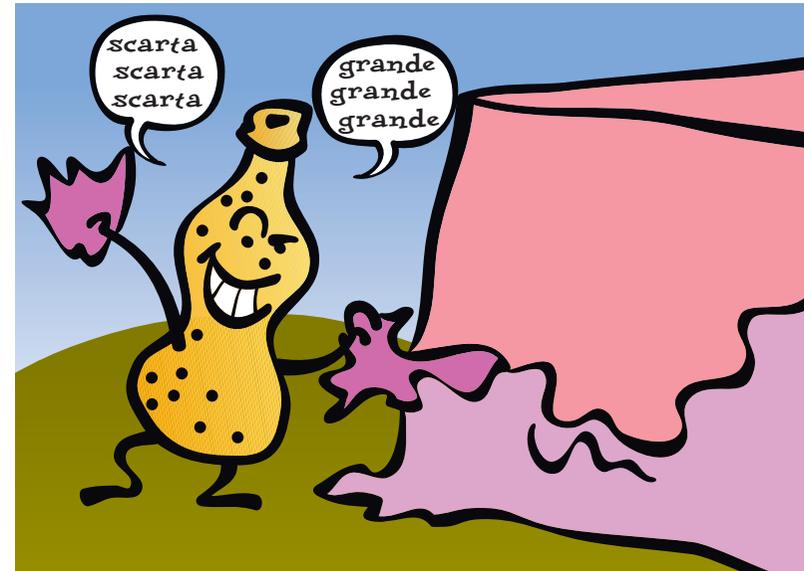
*Life Cycle Design* è una metodologia di progettazione che rispetta l'ambiente. Progettare per l'ambiente vuol dire ridurre l'impatto ambientale di un prodotto industriale all'interno del suo ciclo di vita.

## IL CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO

Il ciclo di vita di un prodotto industriale può essere schematizzato nelle seguenti fasi:

- preparazione delle materie prime;
- produzione e assemblaggio;
- imballaggio e spedizione;
- utilizzo del prodotto da parte dell'utente finale.

# pacco regalo



# RACCOLTA DIFFERENZIATA E RECUPERO

La raccolta differenziata consiste nella separazione, alla fonte, delle varie tipologie di rifiuti. È uno strumento fondamentale per la corretta gestione dei rifiuti urbani, perché facilita il recupero e limita il ricorso alle discariche.



## "CAMPANE" E CASSONETTI

Il sistema più diffuso in Italia ricorre a contenitori posti lungo le strade, distinti per tipo di materiale. Questo sistema è abbastanza comodo per i cittadini; basta solo fare attenzione a dividere i rifiuti prima di gettarli nei contenitori.

## PIATTAFORME DI RACCOLTA

La piattaforma è una zona attrezzata dove gli utenti devono portare i rifiuti, già divisi secondo il tipo di materiale. Il sistema, anche se meno comodo per l'utente, ha il vantaggio di essere più economico, e può consentire possibili riduzioni delle tasse comunali per lo smaltimento dei rifiuti.

## RACCOLTA "PORTA A PORTA"

In questo caso i rifiuti vengono ritirati direttamente presso abitazioni, negozi, uffici. Molto vantaggiosa per utenti che producono grandi quantità di rifiuti specifici (mense, uffici, ristoranti), è la soluzione ideale per situazioni particolari, come i centri storici, dove è difficile collocare cassonetti, o per il materiale organico, che può generare cattivi odori nei cassonetti.

## CONTENITORI NEI NEGOZI

Questo sistema prevede la sistemazione di contenitori presso negozi, farmacie, centri commerciali, per la raccolta di particolari tipi di rifiuti (come farmaci e pile). Questa soluzione garantisce un'alta qualità dei rifiuti raccolti ed evita che siano smaltiti in discarica con gravi rischi di inquinamento ambientale.

## IL RECUPERO

Alcuni rifiuti possono essere recuperati direttamente; altri sono rilavorati per ottenere nuovi prodotti. Da carta e cartone si ottiene carta riciclata; nuove lattine dall'alluminio delle lattine usate; bottiglie e barattoli dal vetro e così via. Anche diversi tipi di plastica possono essere recuperati. Recuperare conviene: preserva le riserve naturali di materie prime, richiede meno lavorazioni e consuma meno energia. I rifiuti recuperati sono così sottratti alle discariche o inceneritori, con conseguente riduzione dei costi di smaltimento e soprattutto riduzione dei danni ambientali. La raccolta differenziata viene effettuata in vari modi.

## INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE

Comunque venga organizzata, la raccolta differenziata richiede prima di tutto una puntuale informazione per orientare i comportamenti dei cittadini, che possono così essere coinvolti direttamente. La raccolta differenziata e il recupero possono dare grandi vantaggi a noi e al nostro ambiente: perché riescano con successo è però indispensabile la partecipazione attiva e consapevole di ognuno di noi.

## I RIFIUTI DANNO I NUMERI

(dati 2002)

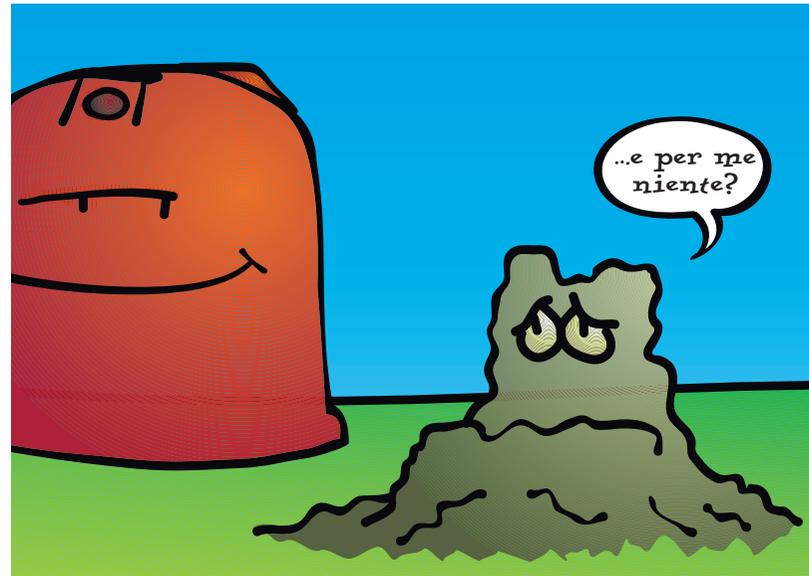
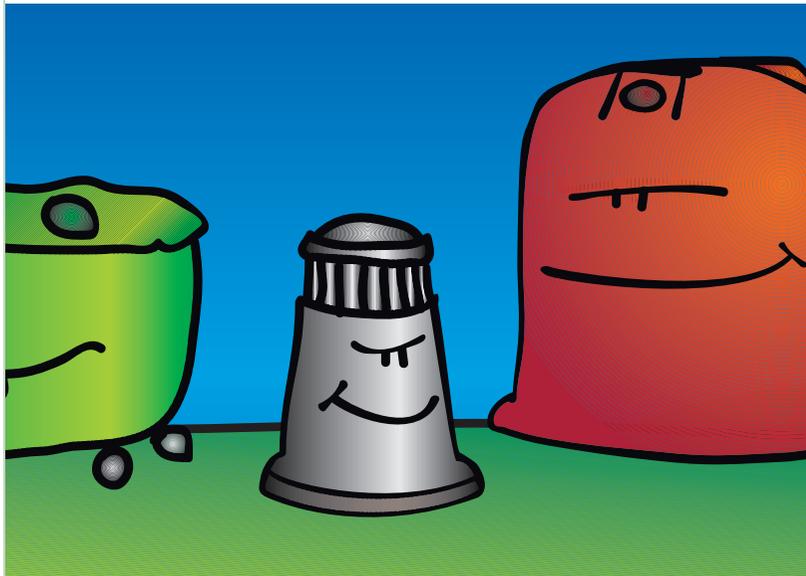
### IN ITALIA

In un anno si recuperano ca. **5,6 milioni** di tonnellate di rifiuti solidi urbani e assimilati pari ad una percentuale del 19,1%.

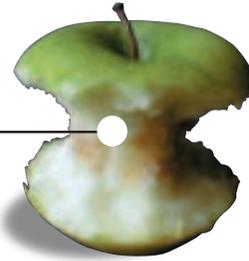
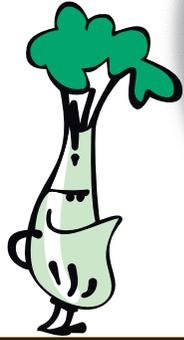
### NELLA REGIONE MARCHE

In un anno si recuperano ca. **119.000** tonnellate di rifiuti solidi urbani e assimilati (15,2% ca. dei rifiuti prodotti in un anno), di cui:  
umido: ca. 19.500 t  
vetro: ca. 18.800 t  
plastica: ca. 5.500 t  
carta: ca. 38.600 t  
alluminio: ca. 750 t  
legno: 3.200 t  
ingombranti: 10.370 t  
altri: ca. 4.100 t

# squadra vincente



UMIDO



UMIDO



**P**er decine di millenni le attività domestiche umane sono state basate sul riutilizzo totale delle produzioni alimentari. Nelle famiglie contadine tutto il cibo necessario veniva prodotto da sé, e talvolta non bastava. Per gli scarti e i rari avanzi c'erano gli animali da cortile, pronti a far sparire tutto ciò che fosse ancora minimamente commestibile. Negli ultimi 50 anni le cose sono molto cambiate: oggi quasi tutti vivono in città, si è dissolto il ciclo degli alimenti della civiltà contadina e non sappiamo più che fare della maggior parte degli avanzi alimentari. Il 30-35% dei rifiuti urbani è costituito da materiale organico, detto anche 'umido': bucce di frutta, scarti di ortaggi, resti di carne, pesce, formaggio, fondi di tè e caffè, paglia, residui di potatura. Tutto ciò che non rientra nella porzione umida è definito 'secco'. Se smaltiti in discarica, i rifiuti organici fermentano, producendo liquami (percolato) e gas (biogas), che possono inquinare l'ambiente circostante. Come altri materiali, anche la porzione umida dei rifiuti urbani può essere recuperata, per produrre il COMPOST da utilizzare in agricoltura come ammendante naturale.

**IL COMPOST** è una sostanza biologica (terriccio) che può essere utilizzata in orticoltura, floricoltura, agricoltura e paesaggistica e come fertilizzante per le coltivazioni a pieno campo. L'uso del compost permette di ridurre il ricorso a concimi chimici.

## PLASTICHE COMPOSTABILI

Sono prodotti realizzati con materiale biodegradabile, derivato principalmente da amido di mais, frumento e patate. Sono materiali termoplastici che possono essere lavorati con le stesse tecnologie delle plastiche tradizionali.



## IL COMPOSTAGGIO: UN PROCESSO NATURALE

Negli **IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO** i rifiuti urbani vengono trasformati in compost, un materiale organico che si presenta come un terriccio soffice e bruno. Il **COMPOST** è un ammendante vegetale, ossia un integratore delle caratteristiche fisiche e chimiche del suolo, utilizzato in agricoltura e vivaistica. I rifiuti più indicati per subire la trasformazione in compost sono quelli ad alto contenuto organico, ad esempio gli sfalci e le potature delle aree verdi, oppure gli avanzi della ristorazione o i rifiuti dei mercati, comprese le cassette di legno. Vediamo come avviene il processo.

I rifiuti vengono trasportati con gli autocarri fino all'impianto di compostaggio e scaricati in fosse separate in base alla tipologia. I diversi materiali infatti necessitano di un pretrattamento differenziato: il legno viene sminuzzato, mentre i rifiuti organici domestici passano in un vaglio rotante che allontana i sacchi di plastica. A questo punto, mescolate le frazioni, si allestiscono cumuli alti 2-3 metri, che andranno incontro ad un processo di degradazione biologica controllata. Negli impianti di compostaggio più tecnologici, la degradazione avviene in ambienti chiusi con ventilazione regolata e i cumuli vengono rivoltati da macchine automatiche. In questo modo la materia organica risulta sempre soffice e ben aerata e i microrganismi responsabili della trasformazione in compost hanno a disposizione l'ossigeno necessario per il loro metabolismo. Se i cumuli non fossero movimentati, si attiverebbero invece in microrganismi decompositori che vivono in carenza di ossigeno, che in breve farebbero marcire la materia organica. Dopo questa prima fase, i cumuli vengono trasferiti in altri ambienti, nei quali si compie la maturazione del compost. L'ultima fase del processo è la raffinazione che viene operata da un vaglio rotante. In questo modo il compost viene ripulito dai materiali inquinanti ancora presenti, ad esempio pezzetti di plastica, e viene recuperato il materiale non trasformato, che ripeterà il processo dall'inizio, mescolato a materiale fresco.

TEMPO DI DEGRADAZIONE  
NELL'AMBIENTE

1000  
ANNI

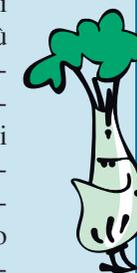
700  
ANNI

300  
ANNI

100  
ANNI

50  
ANNI

alcune  
settimane



## COME SI FA IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Una volta raccolta una quantità idonea di rifiuti 'umidi' possiamo mettere a punto il nostro piccolo impianto di autocompostaggio. Abbiamo due alternative: il compostaggio in cumulo o all'interno di una compostiera (composter).

Se si adotta il cumulo, la massa di rifiuti deve essere sufficiente a formare un cumulo di sezione più o meno triangolare, con la base larga al massimo due metri e l'altezza tra gli ottanta centimetri e il metro e mezzo; in questo modo il cumulo sarà delle dimensioni migliori per creare al suo interno le condizioni climatiche ottimali.

La compostiera, protetta dalla pioggia e dal sole, potrà essere riempita giorno per giorno, con quantità anche modeste di rifiuti. La compostiera è provvista in alto di un coperchio rimovibile per il riempimento e il rivoltamento del materiale e in basso di un'apertura per l'estrazione del compost maturo. In commercio esistono vari modelli di compostiere in plastica riciclata, in genere cilindriche, esagonali o quadrate.

Che si scelga il cumulo o la



compostiera, identiche sono le regole da seguire:

1. Sminuzzare gli scarti legnosi e i residui alimentari più grossolani.
2. Preparare il fondo con paglia e ramaglie, per favorire il passaggio dell'aria e lo scarico dell'acqua.
3. Dosare in proporzioni all'incirca uguali i materiali secchi (legno, potature, paglia, foglie secche, trucioli) e quelli umidi (erba, scarti della cucina e dell'orto, fiori appassiti).
4. Bagnare ogni tanto la massa, evitando però che diventi fradicia ('prova del pugno': stringendo

nella mano un po' di materiale, questo non deve gocciolare, ma lasciare umido il palmo).

5. Se si è scelto il metodo del cumulo, una volta ammassato il materiale occorre ricoprirlo con una protezione vegetale (foglie, paglia, stuoie di juta) per ripararlo da insolazioni, pioggia e vento. Evitare i teli plastici, che limitano l'aerazione.

6. Se possibile, controllare regolarmente la temperatura della massa: se scende, in estate, sotto i 30-40°C (o sotto i 20-30°C in inverno), procedere al rivoltamento.

Se non si dispone di un termo-

metro adeguato, rivoltare la massa dopo 15 giorni dall'allestimento.

7. Rivoltare nuovamente la massa una-due volte a intervalli di 15-20 giorni, dopo di che non smuovere più il materiale.

8. Attendere con pazienza che passino 9-12 mesi, per una maturazione ottimale.

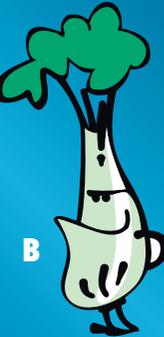
9. Il compost maturo può essere setacciato ('vagliato') per eliminare parti ancora grossolane. Questa operazione è consigliata in particolare se si intende usare il compost come terriccio per fiori.



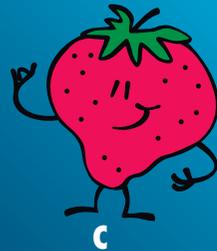
## SCOPRI L'INTRUSO



A



B



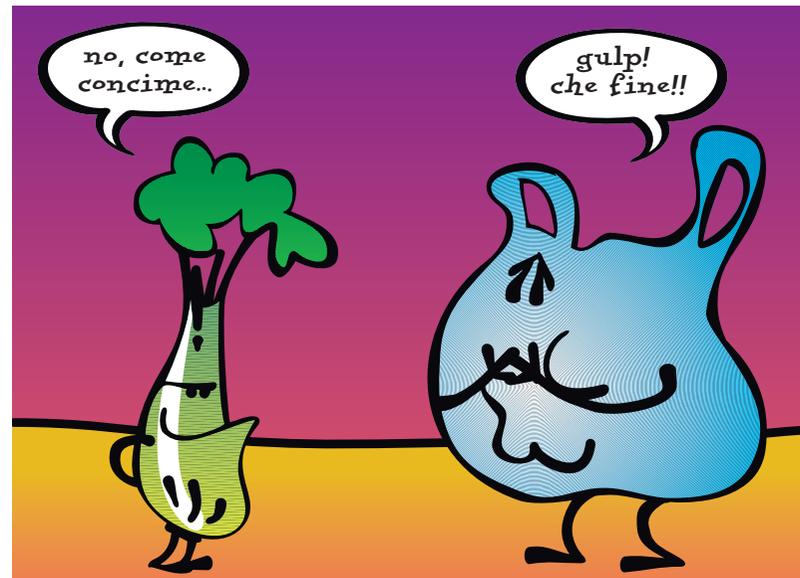
C

Quale tra questi rifiuti **NON** va inserito nel composte?

RISPOSTA



L'intruso è A



CIC

Consorzio Italiano  
Compostatori

tel 051 782181  
fax 051 780472  
www.compost.it

# CARTA E CARTONE



La scrittura è la base dello sviluppo della società. La produzione in serie della carta ha reso possibile scrivere e scambiare grandi quantità di messaggi. La carta oggi è usata anche per molti prodotti per l'igiene personale e della casa. Il cartone, infine, è ampiamente usato nelle confezioni e negli imballaggi.

La carta si può produrre con riso, lino, cotone, seta, stracci, mais, luppolo, alghe e infiniti altri materiali. Nella produzione industriale, però, si ricorre soprattutto alla cellulosa ottenuta dalla pasta di legno.

Carta e cartone possono essere prodotti recuperando carta e cartone usati. Con il recupero si limita il consumo di acqua ed energia elettrica per le lavorazioni e si risparmia spazio in discarica: i rifiuti cartacei, infatti, rappresentano in media il 15% del volume dei rifiuti, e il 25% del loro peso totale.

## OCCORRENTE PER PRODURRE 1 TONNELLATA DI CARTA:

DA	MATERIE PRIME	CARTA RICICLATA
alberi	15	0
acqua	440.000 L	1.800 L
elettricità	76 Mw	2,7 Mw



LA BALENA VOLANTE!!

## RICICLAGGIO CREATIVO GUIDA TECNICA ALL'ESECUZIONE

### LA BALENA VOLANTE

Ecco quello di cui avete bisogno per realizzare la vostra balena volante.

Innanzitutto occorre costruire un'impalcatura di base da rivestire che rassomigli il più possibile alla forma di una balena: una vecchia scatola di cartone, con qualche ritocco e qualche aggiunta qua e là, andrà più che bene. Quando la vostra sagoma sarà pronta non vi resta che ricoprirla di cartapesta. Strappate a mano tante striscioline di carta di giornale e, a parte, preparate della colla vinilica diluita con un po' d'acqua; con un pennello, spalmate la colla sulla sagoma della vostra balena, ricopritela interamente con le striscioline di giornale e ripassate il tutto con un'altra abbondante spennellata di colla: quando tutta la sagoma sarà ricoperta di carta, ripetete l'operazione finché non avrete incollato uno sull'altro almeno quattro-cinque strati di carta e colla. Una volta che carta e colla saranno del tutto asciutte divertitevi a colorare la balena come più vi piace ed applicatele sul dorso un gancetto di metallo (che vi servirà poi per appenderla). Infine, con un vecchio foglio o vasoio d'alluminio, modellate un bel getto d'acqua da incollare sopra la testa della balena e lasciatela libera di volare nella vostra stanza!

TEMPO DI DEGRADAZIONE  
NELL'AMBIENTE

700  
ANNI

300  
ANNI

100  
ANNI

50  
ANNI

alcuni  
anni

alcuni  
mesi



# CARTA E CARTONE

## RACCOLTA DIFFERENZIATA



### COSA VA NEL CONTENITORE

Giornali, riviste, fogli, sacchetti di carta, libri e quaderni. Scatole e oggetti in cartoncino e cartone vanno prima ridotti a pezzi (a volte trovi contenitori specifici per i cartoni).

### LA CARTA RICICLATA

Carta e cartone possono essere recuperati più volte per produrre nuova carta e cartone, con risparmi economici nelle lavorazioni.

### COM.I.ECO.

Comitato per l'Imballo Ecologico

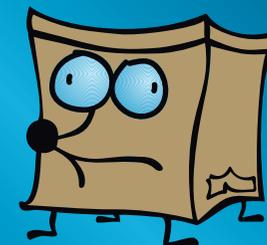
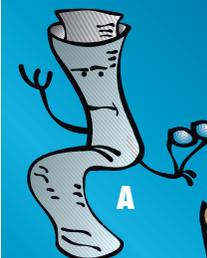
Via Pompeo Litta 5  
20122 Milano  
tel 02 550241  
fax 02 54050240  
www.comieco.org

Via Donizetti Gaetano 6  
20122 Milano (MI)  
tel 02 540291



## SCOPRI L'INTRUSO

Quale tra questi rifiuti NON va inserito nel contenitore?



RISPOSTA

↓  
L'intruso è C

# nero su bianco





# PLASTICA



In realtà non esiste 'la' plastica, ma una quantità di materie plastiche, anche molto diverse tra loro per caratteristiche, utilizzo e aspetto esteriore.

Le materie plastiche sono derivati degli idrocarburi: ogni oggetto di plastica, in origine, è solo una pozzetta di petrolio. Le materie plastiche, hanno cominciato a popolare la nostra vita quotidiana da pochi decenni, ma hanno cambiato la nostra vita quotidiana, riempendola di oggetti leggeri, colorati, plasmabili in ogni forma, infrangibili e a basso costo, riproducibili in quantità enormi di esemplari perfettamente uguali.

Il pregio principale della plastica, la sua resistenza, è però anche il suo maggiore difetto.

Occorrono secoli perchè si degradi. In acqua o sul terreno resiste a lungo inalterata, se viene bruciata può produrre sostanze tossiche e inquinanti e in discarica occupa molto spazio (rappresenta infatti il 10% del peso, e addirittura il 25% del volume dei rifiuti totali). Esistono diversi tipi di plastiche, differenti chimicamente e fisicamente.



Quelle più diffuse sono:

- PE (polietilene), usato per fabbricare sacchetti, tuniche, cassette, nastri adesivi e sacchi per la spazzatura;
- PET (polietilentereftalato), usato per produrre bottiglie per bevande;
- PVC (polivinilcloruro) impiegato per bottiglie e flaconi per detersivi, pellicole per film, corde;
- PS (polistirolo), utilizzato per bicchieri, posate, piatti, copette, imballaggi.

È molto difficile che la nostra società rinunci alla plastica; è quindi necessario recuperarla. Pressata e rilavorata, dalla plastica si ottengono nuovi oggetti. Ma per poterla recuperare, occorre prima separare i diversi tipi di plastica.



fiore costruito con un bicchiere di plastica



maschera realizzata con una tanica di plastica

TEMPO DI DEGRADAZIONE  
NELL'AMBIENTE

## RICICLAGGIO CREATIVO GUIDA TECNICA ALL'ESECUZIONE

### IL VECCHIO PESCATORE

Occorrente:

una vecchia tanica di plastica, una corda, un tappo di bottiglia di plastica, una forma conica colorata per il naso.

Puoi realizzare tantissime facce con i rifiuti, non c'è una ricetta particolare, ma occorre la tua fantasia e un pò di manualità per incollare ed eventualmente ritagliare i pezzi di plastica.



1000  
ANNI

700  
ANNI

300  
ANNI

100  
ANNI

50  
ANNI

## RACCOLTA DIFFERENZIATA



### COSA VA NEL CONTENITORE

Date le differenze tra i vari tipi di plastica, la raccolta differenziata ha modalità diverse secondo l'organizzazione di ciascuna Amministrazione. In generale sono raccolti assieme i contenitori per liquidi (con sigle PET o PE); talvolta anche contenitori e oggetti in PVC (se indicato sul contenitore per la raccolta). Le plastiche non contrassegnate PE, PET o PVC vanno conferite a una piattaforma di raccolta o presso l'Azienda municipale.

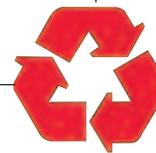
### IMPORTANTE

I contenitori in plastica vuoti occupano molto spazio. Prima di gettarli, schiacciateli (fatevi aiutare da un adulto).

### CO.RE.PLA.

Consorzio per il recupero della Plastica

Via del Vecchio Politecnico 3  
20121 Milano  
tel 02 760541  
fax 02 76054320  
www.corepla.it



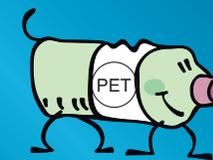
### PLASTICHE RECUPERATE

Il PE recuperato è usato per produrre tappi, contenitori per detersivi, sacchi per spazzatura. Il PET recuperato è usato per contenitori, fibre per imbottiture, interni e accessori per auto, tessuti non tessuti (Pile). Il PVC recuperato è usato soprattutto nel settore edile. Da plastiche eterogenee recuperate (non PE, PET o PVC): elementi di arredo urbano, oggettistica, giochi per bambini, contenitori e cartellonistica stradale.

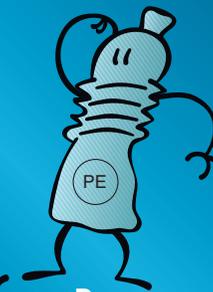


## SCOPRI L'INTRUSO

Quale tra questi rifiuti **NON** va inserito nel contenitore?



A



B



C

RISPOSTA

↓  
L'intruso è C