

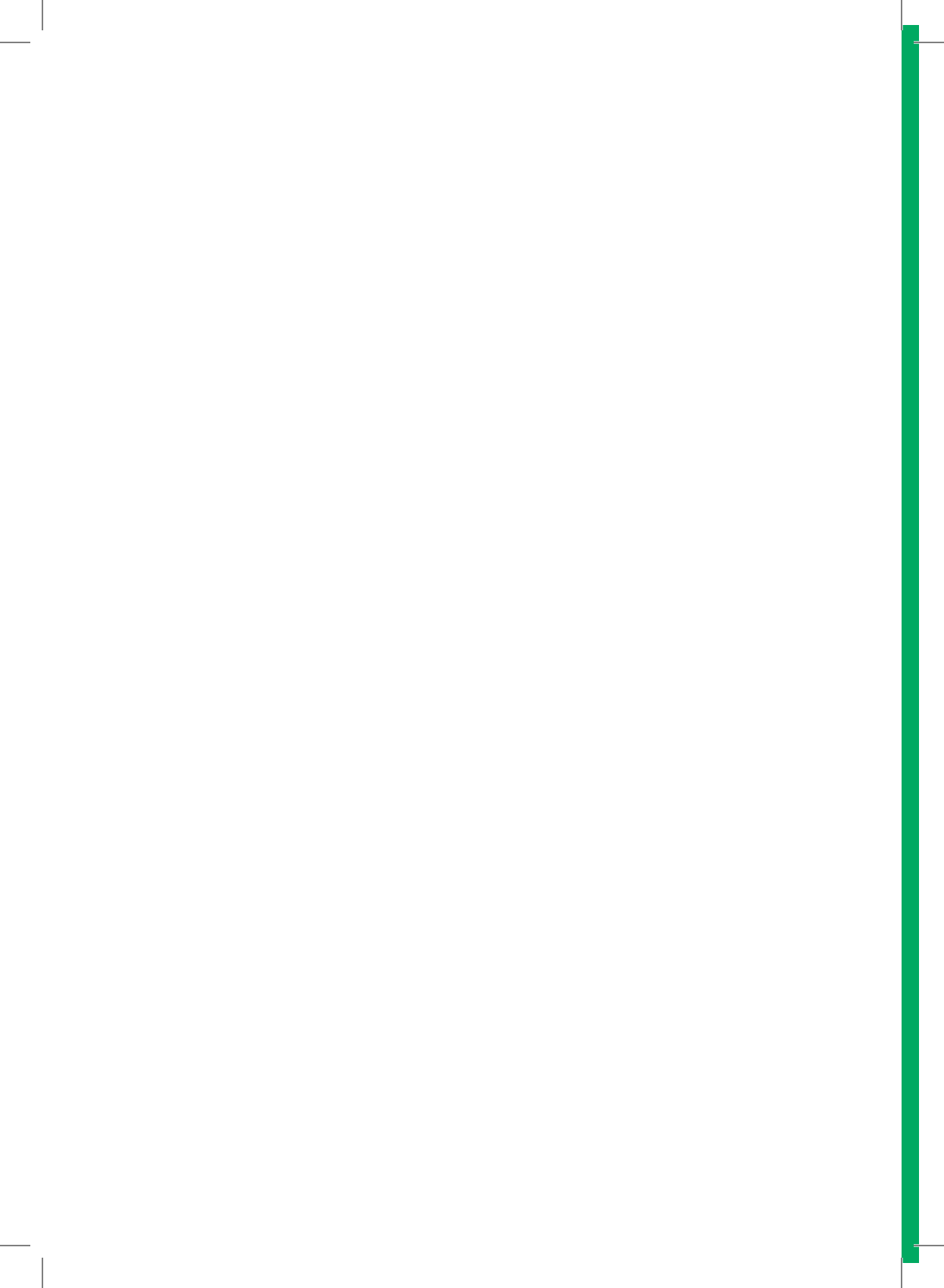
Composter Eurosintex

Manuale pratico di
Compostaggio domestico

Istruzioni di montaggio



www.eurosintex.com



1. Con i Composter Eurosintex, imitiamo la NATURA

In natura i resti di vegetali e di animali vengono decomposti da microrganismi e da insetti presenti nel terreno che li trasformano in acqua, anidride carbonica, sali minerali e Humus-Compost.

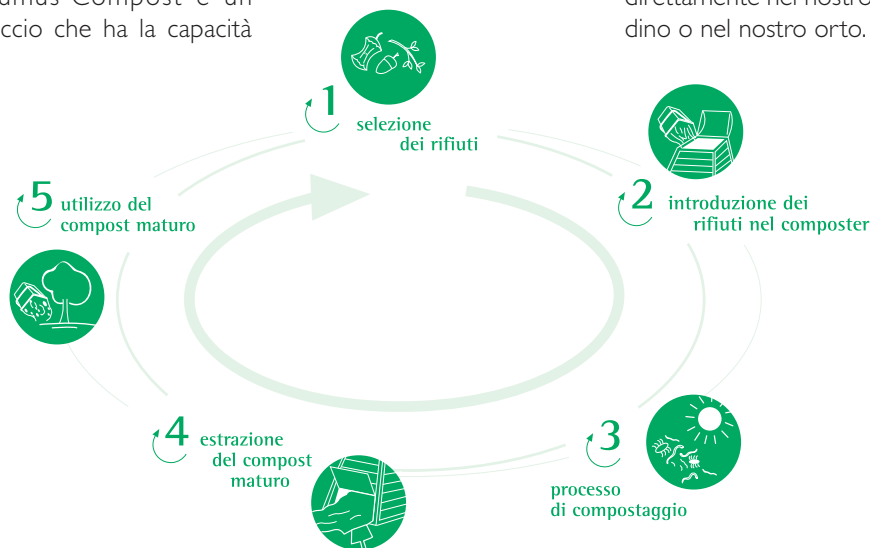
L'Humus-Compost è un terriccio che ha la capacità

di trattenere e liberare lentamente gli elementi nutritivi necessari alle piante (azoto, fosforo, potassio) e di assicurare la fertilità del terreno.

Gli scarti di cucina e gli scarti verdi del giardino possono

essere riutilizzati in modo naturale e intelligente con il COMPOSTER.

Con i Composter Eurosintex **imitiamo la natura** riciclando gli scarti organici che produciamo direttamente nel nostro giardino o nel nostro orto.



Cos'è l'HUMUS-COMPOST:

- È il 2-4% in peso del terreno e costituisce l'elemento fondamentale di fertilità: contribuisce infatti al miglioramento delle sue proprietà biologiche, fisiche e chimiche.
- Rende i terreni sabbiosi capaci di trattenere l'acqua e gli elementi nutritivi in essa disciolti, e quelli argillosi meno compatti e più porosi al passaggio dell'aria e dell'acqua (*proprietà fisiche*).
- Trattiene gli elementi nutritivi apportati con le concimazioni chimiche al terreno (azoto, fosforo e potassio) e li rilascia gradualmente (*proprietà chimiche*).

Da che materiali sono composti i rifiuti che produciamo in ambito domestico?



32% SCARTI DI CUCINA E SCARTI DEL GIARDINO

24% CARTA E CARTONI

10% VETRO

4% METALLI

15% PLASTICA

15% ALTRI RIFIUTI NON RICICLABILI

I vantaggi che si ottengono con i **Composter Eurosintex** sono dunque i seguenti:

- 1) ridurre** i rifiuti da inviare alle discariche e all'incenerimento con relativi minori costi di smaltimento;
- 2) prevenire** la produzione di inquinanti atmosferici;
- 3) restituire** fertilità al nostro giardino e al nostro orto con il COMPOST prodotto.

QUINDI COMPOSTARE GLI SCARTI ORGANICI CHE PRODUCIAMO IN AMBITO DOMESTICO:

- AIUTA L'AMBIENTE
- MIGLIORA LA FERTILITA' DEL NOSTRO GIARDINO E DEL NOSTRO ORTO

2. Cosa possiamo compostare

Possiamo inserire nei **Composter Eurostintex** tutti gli scarti e i residui organici di cui batteri, microrganismi e lombrichi si possono alimentare.

Vanno invece evitati i rifiuti di origine sintetica e contaminati da sostanze inquinanti.

Materiali Compostabili

- **avanzi di cucina vegetali** (scarti di frutta e verdura, fondi di caffè, filtri di tè e caffè);
- **scarti del giardino e dell'orto** (ramaglie di potature, sfalci d'erba, foglie secche, fiori appassiti, resti vegetali dell'orto);
- **altri materiali biodegradabili** (tovaglioli di carta, cartone, segatura e trucioli di legno non verniciato).

Materiali NON Compostabili

- vetro;
- pile scariche;
- tessuti;
- vernici, altri prodotti chimici;
- manufatti con parti in plastica o metallo (scatole, contenitori, oggetti vari);
- legno verniciato;
- farmaci scaduti;
- carta patinata (riviste);
- lettiere per i cani ed i gatti;
- parti di arbusti e piante malate;
- deiezioni di cani e gatti.



3. Il processo biologico di compostaggio

Che cosa è il compostaggio?

Il compostaggio è un processo **biologico** di tipo **aerobico** i cui risultati sono la **stabilizzazione**, **l'igienizzazione** e **l'humificazione** dei materiali organici.

Difficile?... Niente paura, ora ci spieghiamo.

Il processo è biologico perché tutto il merito delle trasformazioni è di batteri e lombrichi presenti nel terreno che, nutrendosi, trasformano la sostanza organica. Tali batteri hanno bisogno dell'ossigeno presente nell'aria: si tratta infatti di batteri "aerobici".

La trasformazione che gli scarti organici subiscono ad opera dei batteri comporta un notevole consumo di ossigeno: i chimici la chiamano **"ossidazione"**. In carenza di ossigeno si attivano altri ceppi di batteri e iniziano fermentazioni e putrefazioni, che producono sostanze maleodoranti.

Nel processo di compostaggio le molecole organiche complesse vengono trasformate in composti chimici più semplici e stabili, quali minerali, acqua, anidride carbonica.

Per merito dell'attività batterica la temperatura del materiale aumenta: un aumento tale da ottenere l'effetto di pastorizzare (come il latte!), igienizzare, o se volete "purificare" da mazzette e funghi presenti negli scarti vegetali dell'orto e del giardino.

Inoltre, in un certo tempo, le componenti meno facilmente degradabili (lignina, cellulosa, le stesse spoglie microbiche) si trasformano in **COMPOST-HUMUS**, quel serbatoio di nutrimento e di vita presente nei terreni fertili.



Quindi il processo di Compostaggio avviene grazie all'ossigeno presente nell'aria: questa è la principale garanzia di una buona stabilizzazione e di assenza di cattivi odori.

4. Le 4 regole d'ORO per un buon compostaggio con i Composter Eurostex

- 1) Il luogo adatto
- 2) Raccogliere in modo differenziato gli scarti da inserire nel Composter
- 3) Caricare il Composter miscelando gli scarti
- 4) Controllare l'umidità e l'ossigeno

1) IL LUOGO ADATTO

Il luogo più adatto dove posizionare il **Composter** è l'orto o un angolo del giardino.

Si consiglia di posizionarlo sotto un albero a foglie caduche in modo che sia ombreggiato nel periodo estivo e soleggiato nel periodo invernale.

2) RACCOGLIERE IN MODO DIFFERENZIATO

Raccogliere in modo differenziato gli scarti organici della cucina e gli scarti verdi del giardino che saranno introdotti nel Composter.

Gli scarti di cucina vanno raccolti in modo separato, in una bio-pattumiera da 7-10 litri di volume.

È importante che tra i materiali da compostare non siano introdotti plastica, lattine, vetro e in modo particolare MATERIALI INQUINANTI (pile, medicinali, vernici e diluenti) che bloccherebbero il processo di compostaggio uccidendo la carica batterica, i lombrichi e i piccoli insetti presenti.

3) CARICARE IL COMPASTER MISCELANDO GLI SCARTI

Per ottenere un processo di compostaggio ottimale dobbiamo introdurre nel composte, in una corretta proporzione, gli scarti UMIDI azotati (sfalci d'erba, scarti di cucina) e gli scarti SECCHI (patate e ramaglie, carta e cartoni, fogliame) e carboniosi **in un rapporto quantitativo (peso) di 2/1.**

La miscela ideale dei materiali organici da compostare serve:

- I) a fornire in modo equilibrato tutti gli elementi necessari all'attività microbica;
- II) a raggiungere l'umidità ottimale al processo di compostaggio e la porosità necessaria a garantire un'adeguata presenza d'aria.

4) CONTROLLARE L'UMIDITA' E L'OSSIGENO

I) UMIDITA'

L'**Umidità** è uno dei fattori fondamentali per il buon funzionamento del composte. Se risulta in eccesso si innescano dei processi **ANAEROBICI** con la produzione di odori sgradevoli; se è in difetto la carica batterica e microbica non può svilupparsi con il conseguente arresto del processo di compostaggio. La giusta umidità va dal 45 al 65% e si può misurare praticamente con la prova del pugno. Premere con un guanto un pugno di materiale presente nel composte. Se usciranno alcune gocce di liquido l'umidità è **OTTIMALE**; se usciranno molte gocce l'umidità è **ECESSIVA**; se non usciranno gocce di liquido, l'umidità è **SCARSA**.

In caso di Umidità eccessiva si aggiungeranno e misceleranno materiali "Secchi" (cartone, legno triturato, foglie, paglia) a quelli presenti nel composte e si verificherà che vi sia un buon drenaggio nei primi strati del materiale inserito. Nel caso di umidità scarsa si provvederà a bagnare il materiale con acqua.

II) L'OSSIGENO

Il compostaggio è un processo **"AEROBICO"**, che richiede cioè la presenza di ossigeno per lo sviluppo di particolari batteri e microrganismi aerobici. Nei **Composter Euro-sintex** l'ossigeno è garantito dalla presenza di aperture di aerazione alla base, da fori alle

pareti, dalla griglia e dal cono di aerazione che permettono una adeguata presenza di ossigeno.

Questa caratteristica dei **Composter Euro-sintex**, abbinata ad alcuni accorgimenti nella gestione e nel caricamento dei materiali permettono un accelerato e perfetto processo di compostaggio.

La temperatura nel composte può innalzarsi fino a 40-50 °C ed è il sintomo di un corretto processo di compostaggio.

La temperatura è prodotta dai microrganismi i quali, riproducendosi, generano calore.

La temperatura nei composte sarà più elevata nei periodi estivi e più contenuta nei periodi invernali.

5. Caricamento e gestione dei Composter Eurostintex

CARICAMENTO

Alcuni piccoli accorgimenti consentono il buon funzionamento dei **Composter Eurostintex**, vediamo:

- per ottenere un arieggiamento e un drenaggio ottimali, introdurremo nel fondo del composte un primo strato di ramaglie spezzate grossolanamente (potature di siepi, di piante e di arbusti) frammiste a compost maturo o a resti del precedente ciclo di compostaggio;
- inizieremo quindi ad introdurre i rifiuti organici, rispettando una giusta proporzione tra i materiali "SECCHI" e ricchi di Carbonio (carta e cartone, ramaglie e potature triturate, foglie secche) e quelli "UMIDI" e Azotati (sfalci d'erba, scarti di verdura e frutta) con un rapporto in peso di 1 a 2.

- ogni 50-60 cm di tale stratificazione aggiungeremo uno strato di 10 cm di soli scarti "SECCHI" con del compost maturo o dei resti del precedente ciclo di compostaggio. Gli scarti "SECCHI" dovranno essere inumiditi perché il loro compostaggio possa avere inizio.

NON COMPRIMERE MAI gli eventuali scarti che non entrassero nel composte: si consiglia di accumularli all'aria aperta e di attendere alcuni giorni fino a quando quelli già presenti nel composte non si saranno ridotti naturalmente di volume.

Porosità e rapporto carbonio azoto, C/N

La miscelazione degli scarti UMIDI+SECCHI deve portare ad ottenere un'equilibrata presenza di acqua, ossigeno, azoto e carbonio, per un perfetto compostaggio del materiale introdotto nel **Composter**.

La POROSITÀ ed il rapporto CARBONIO-AZOTO sono i parametri più importanti che caratterizzano il processo di compostaggio.

I - Porosità: deve essere sufficiente a garantire un ricambio d'aria all'interno del cumulo. Si ottiene aggiun-

Materiali	Umidità %	Rapporto C/N
letame essiccato	30	8
torba sterile	45	30
trucioli	20	120
scarti di cucina	80	12-20
sfalci d'erba	80	12-15
foglie secche	15-30	30-60
carta e cartone	5-10	200-500
paglia	10-15	100

GESTIONE

gendo agli scarti UMIDI scarti SECCHI (ramaglie triturate grossolanamente).

2 - Rapporto Carbonio/Azoto (C/N): il rapporto equilibrato nella miscela da compostare è compreso tra **15 e 30** (un C/N = 20 indica che per ogni grammo di azoto ve ne sono 20 di carbonio). Vediamo cosa succede in situazioni di squilibrio. Se vi è **troppo carbonio** (C/N > 30), i microbi non avranno un sufficiente apporto di azoto, che è necessario alla loro riproduzione; il processo di compostaggio sarà dunque estremamente lento. Se vi è **troppo azoto** (C/N < 15) parte dell'azoto eccedente le necessità di riproduzione dei batteri verrà perso: verrà così a mancare un elemento fertilizzante e si creeranno cattivi odori (odore di urina) in quanto l'azoto viene liberato in forma ammoniacale.

I **Composter Eurosintex** sono disponibili in varie capacità. In essi possono essere inseriti scarti compostabili da 5 a 6 volte il loro volume di contenimento. Questo è dovuto al fatto che gli scarti posti a compostare hanno un'alta percentuale di acqua e d'aria (gli sfalci d'erba hanno una percentuale d'acqua dell'80-85%) che nel processo di compostaggio si trasforma rapidamente.

Con i **Composter Eurosintex** si possono realizzare 2 cicli di compostaggio all'anno, da settembre a marzo (7 mesi) e da aprile ad agosto (5 mesi).

Per accelerare il processo di compostaggio degli scarti organici introdotti nel composte è opportuno migliorare la presenza e la circolazione

dell'aria e permettere una omogenea maturazione del materiale inserito.

Un buon apporto e un'ottimale circolazione di aria si ottengono smuovendo periodicamente con l'arieggiatore (1 volta ogni 7/14 giorni) gli ultimi strati di scarti organici posti a compostare.

Dopo 5 mesi nel periodo estivo e 7 mesi nel periodo invernale, si potrà iniziare ad asportare il Compost Pronto dagli sportelli inferiori.

Una successiva maturazione di 3-4 mesi del Compost PRONTO, in sacchi di juta o in un luogo arieggiato, ma protetto dalle piogge, ci fornirà del Compost MATURO utilizzabile a diretto contatto delle radici di piante e fiori del giardino (rinvaso di fiori e nelle buche di piantagione).

6. Soluzioni ai problemi che possono sorgere durante le fasi del compostaggio domestico

Il compostaggio domestico con i **Composter Eurostintex**, se ben condotto, non produce problemi. Il comparire di alcuni inconvenienti (odori, presenza

di talpe, arvicole o moscerini) deriva da una **NON Corretta** applicazione della tecnica di compostaggio e dei semplici accorgimenti illustrati in questo manuale.

Nella tabella qui riportata sono elencati i più frequenti inconvenienti che si verificano, le cause e le soluzioni da porre in atto.

Problema	Causa	Soluzione
<i>Odori</i>	Non corretta miscelazione degli scarti UMIDI con gli scarti SECCHI.	Inserire degli scarti SECCHI triturati e miscelarli con l'ariegiatore. Inserire uno strato di terra 2-3 cm.
	Eccessiva umidità degli scarti posti nel composter.	Inserire degli scarti SECCHI triturati e miscelarli con l'ariegiatore.
<i>Presenza di talpe e arvicole</i>	Mancanza della griglia di fondo.	Accertarsi che la griglia di fondo del composter sia presente.
<i>Presenza di moscerini nel composter</i>	Scarti umidi non ricoperti.	Ricoprire gli scarti umidi con della terra o degli scarti secchi. Lasciare aperto lo sportello di inserimento del composter. Irrorare gli scarti con dell'attivatore.
<i>Processo di compostaggio lento</i>	Eccessiva presenza di scarti SECCHI. Presenza di aghi di conifere o di querce che contengono sostanze battericide (fenoli, tannini).	Aggiungere scarti umidi o del concime azotato. Inumidire gli scarti presenti nel composter.
<i>Presenza di muffe negli strati interni degli scarti posti a compostare</i>	Carenza di umidità.	Inumidire il materiale presente nel composter e smuoverlo con l'ariegiatore.

7. Tipologie di Compost

Con i **Composter Eurosintex** otterremo 3 tipi di **COMPOST**:

- Compost **FRESCO**
- Compost **PRONTO**
- Compost **MATURO**

Il **Compost FRESCO** si ottiene dopo 2-3 mesi dall'inserimento dei rifiuti nei composte:

È un compost che non ha ancora terminata la trasformazione biologica ed ha un contenuto elevato di elementi nutritivi (azoto, fosforo e potassio). Si può utilizzare per concimazioni dell'orto in autunno ad una certa distanza dalla semina o dal trapianto; evitarne l'utilizzo a diretto contatto con le radici, può DANNEGGIARLE.

Il **Compost PRONTO** si ottiene dopo 4-6 mesi dall'inserimento dei rifiuti nei composte:

È un compost che ha terminata la trasformazione biologica e cede lentamente alle piante gli elementi nutritivi immagazzinati (azoto, fosforo, potassio). È utilizzabile prima della semina e del trapianto di coltivazioni nell'orto.

Il **Compost MATURO** si ottiene dopo 2-3 mesi dalla maturazione del compost **PRONTO** prodotto con il composte:

È un compost con una elevata quantità di Humus; possiede scarsi elementi fertilizzanti, ma migliora le proprietà biologiche, chimiche e fisiche del terreno ed è utilizzabile a diretto contatto con le radici delle piante nei periodi vegetativi delicati (germinazione, radicamento).

È indicato come terriccio per le piante in vaso.

8. Dosi di impiego del Compost

Tipo di Compost	Tipo di utilizzo	Dosi di Impiego
<i>FRESCO</i>	Orto	5 lt al mq, una carriola da 50/60 lt ogni 10 mq come concimazione autunnale o prima delle semine primaverili lasciando trascorrere almeno 10-15 giorni dall'impianto.
<i>PRONTO</i> (<i>vagliatura grossolana</i>)	Costruzione di Giardini e nell'Orto	20-30 lt al mq, in miscela con sabbia e terra, sul terreno di semina del prato. Una carriola da 50/60 lt ogni 10 mq come concimazione prima delle semine nell'orto.
<i>PRONTO</i> e <i>MATURO</i>	Impianto di giovani alberi e siepi	Porre al fondo della buca di impianto 8-12 lt di compost, ricoprire con terra per 4-5 cm e poi porre a dimora le piante con radice nuda.
<i>MATURO</i> e <i>RAFFINATO</i>	Manutenzione dei tappeti erbosi	Con compost maturo e ben raffinato ricoprire con un sottile strato (0,5 cm) in primavera o in autunno il tappeto erboso. Le dosi risultano di 4-5 lt al mq.
<i>MATURO</i> e <i>RAFFINATO</i>	Floricoltura e Orticoltura in vaso	Utilizzare il compost maturo in una percentuale del 50% in miscela con torba o terriccio torboso per la preparazione di terricci per vasi da fiori. Per il diretto contatto con le radici il compost deve essere ben maturo, per non provocare l'ingiallimento delle piante dovuto alla non ultimata stabilizzazione della sostanza organica.
<i>SOWALLI LIGNEI</i> derivati dalla setacciatura del compost (dimensione 3-5 cm)	Pacciamatura di aiuole, coltivazioni di alberi da frutta e piante dell'orto.	Ricoprire con 3-5 cm (30-50 lt/mq) di residui lignei le aiuole o le colture orticole e frutticole (pomodori, melanzane, meli, albicocche...). La pacciamatura inibisce la crescita di malerbe e l'evaporazione di acqua dal suolo nei mesi estivi.

9. Materiali ed attrezzature per il Compostaggio Domestico



BioQuicker

È un attivatore biologico a base di enzimi che accelera il processo di compostaggio degli scarti organici.

Arieggiatore manuale

Serve per arieggiare e rivoltare gli scarti organici introdotti, migliorando il processo di compostaggio ed evitando fenomeni putrefattivi. È dotato di gancio che permette l'apertura del coperchio in varie posizioni.



Biopattumiera 7 o 10 litri

È il contenitore ideale per differenziare i rifiuti organici in cucina prima di inserirli nel composte.

Rete anti-insetti

È un utile strumento per impedire agli insetti di introdursi all'interno del composte.



Indice

1. Con i Composter Eurosintex, imitiamo la NATURA.....	pag. 3
2. Cosa possiamo compostare.....	pag. 5
3. Il processo biologico di compostaggio.....	pag. 6
4. Le 4 regole d'ORO per un buon compostaggio con i Composter Eurosintex.....	pag. 7
5. Caricamento e gestione dei Composter Eurosintex.....	pag. 9
6. Soluzione ai problemi che possono sorgere durante le fasi del compostaggio domestico.....	pag. 11
7. Tipologie di Compost.....	pag. 12
8. Dosi di impiego del Compost.....	pag. 13
9. Materiali ed attrezzature per il Compostaggio Domestico.....	pag. 14



Eurosintex srl
Via Brescia 1a/1b
24040 Ciserano BG - ITALIA
Tel. +39.035.48.21.931
Fax +39.035.41.91.002
info@eurosintex.com
www.eurosintex.com

La casa produttrice si riserva il diritto di apportare eventuali variazioni senza alcun preavviso, non si assume inoltre alcuna responsabilità per errori e/o omissioni contenute nel presente stampato.



Eurosintex è un'azienda
certificata ISO 9001 e ISO 14001.

Stampa 02/2012