

### GLI IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO DI MEDIA TAGLIA: COSTI E BENEFICI 09 aprile 2011

Entsorga Italia SpA Gian Francesco Galanzino



### **PRESENTAZIONE**

Entsorga Italia è stata fondata nel 1997 su iniziativa di imprenditori impegnati in settori diversi, ma intenzionati a creare una sinergia tra le loro forze in campo ambientale.

#### BREVETTI

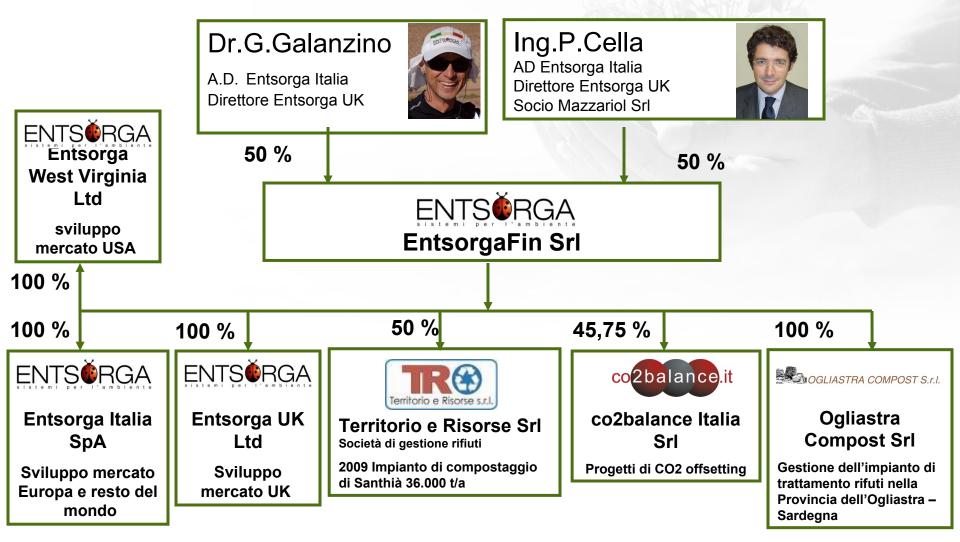
Dalla sua fondazione ad oggi l'azienda ha messo a punto alcune nuove tecnologie di smaltimento e salvaguardia dell'ambiente, che si caratterizzano per l'aspetto particolarmente amichevole e propositivo nei confronti dell'ecosistema.

#### COLLABORAZIONI

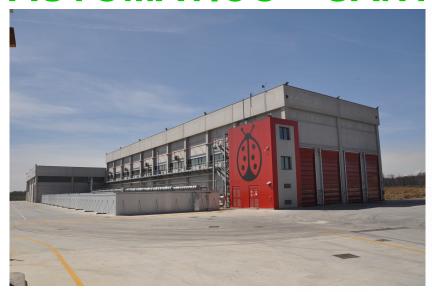
Al fine di testare e migliorare le proprie tecnologie Entsorga Italia ha attivato rapporti di collaborazione con i principali istituti di ricerca in campo ambientale tra cui l'Università di Milano, Il Politecnico di Torino, la Scuola Agraria del Parco di Monza.



### STRUTTURA DEL GRUPPO









L'impianto ha come scopo il recupero della frazione organica dei rifiuti. Tale attività, in perfetto accordo con le ultime normative Europee, consente di ridurne il conferimento in discarica producendo, nel contempo, un Ammendante Compostato Misto vantaggiosamente impiegato in agricoltura.

L'alta qualità del prodotto finale fa del nostro compost un prodotto totalmente venduto agli agricoltori. Il compost è marchiato "La terra dell'acqua" nome che ha origine dal fatto che le terre circostanti sono risaie.

Inoltre, le autorità regionali piemontesi, con grande lungimiranza, ne hanno incentivato l'utilizzo, mediante il PSR, per la lotta alla desertificazione.



UBICAZIONE LOCALITA' BRIANCO - SANTHIA' (VC)

MESSA IN ESERCIZIO Novembre 2009

POTENZIALITA' 36.000 t/a di rifiuti organici da raccolta

differenziata

INVESTIMENTO 10.000.000,00 €

PRODOTTO Compost di qualità (5.000 t/a) adatto

all'utilizzo in agricoltura in accordo con la

normativa sui fertilizzanti

**TONNELLATE DI CO2 RISPARMIATE** 12.574 t/a







L'impianto è stato progettato per ottenere i seguenti obiettivi:

Compatibilità ambientale: Tutte le operazioni si svolgono in ambiente chiuso e posto in depressione. L'aria estratta dalle zone di trattamento passa attraverso un biofiltro per l'abbattimento degli odori. L'efficienza di abbattimento del biofiltro è superiore al 99%.



Ridotti costi gestionali e manodopera mediante la completa automazione dell'impianto che permette la sua gestione con unicamente 3 operatori per la manutenzione ordinaria. L'automazione porta anche al beneficio per la salute e la sicurezza evitando agli operatori l'accesso alle aree di trattamento dei rifiuti.

Bassi consumi energetici grazie alla scelta di attrezzature a basso consumo e l'utilizzo di attrezzature a recupero energetico (carroponte). Il processo statico con il passaggio dell'aria attraverso la massa da trattare risparmia energia se lo si paragona al processo tradizionale con

macchine rivoltatrici.





### **FILOSOFIA**

#### Sviluppare tecnologia e brevetti propri

#### **Filosofia**

- Mantenere processi "chiusi"
- Progettare impianti flessibili e modulari
- Processo aerobico statico
- Controllo automatico del processo grazie alle temperature di fermentazione
- Riduzione dei macchinari di movimentazione
- Privilegiare soluzioni "facili"

#### Benefici ambientali

- Migliore controllo degli odori e nessuna esposizione dei lavoratori a patogeni dannosi
- Risparmio energetico, bassi consumin meccanici e costi di gestione
- Elevata affidabilità e minori errori umani
- Gestione continua del controllo del processo

#### Benefici economici

- Nessuna chiusura di impianti dovuta a proteste degli abitanti
- Bassi costi di ampliamento
- Bassi costi energetici e di gestione
- Bassi CAPEX (costi capitale) e OPEX (costi operativi)



# I VANTAGGI SOCIO-AMBIENTALI DELL'IMPIEGO DI COMPOST

#### SISTEMA GESTIONE RIFIUTI

- Chiudere il ciclo della Raccolta Differenziata
- 2. Ridurre lo smaltimento in discarica
- Ridurre l'impatto ambientale del sistema rifiuti
- Creare nuova occupazione nel sistema di raccolta e negli impianti di trattamento

#### PER L'AMBIENTE E IL SUOLO

- Restituisce Sostanza Organica al terreno
- Combatte la desertificazione e contribuisce ad attenuare l'effetto serra
- 3. Riduce l'impiego di fertilizzanti minerali
- 4. Migliora la struttura e le proprietà idrogeologiche dei terreni



### **TECNOLOGIE - 1**

#### Compostaggio e Trattamento Meccanico Biologico (MBT)



- Sistema MBT: la tecnologia più innovativa e automatizzata per MBT e compostaggio.
- Basso impatto ambientale





 "Le Coccinelle®": un sistema di compostaggio per la fermentazione aerobica.

"Turtle Q-Ring®": soluzione semplice per compostaggio e biostabilizzazione.





"Q-Ring ®": la soluzione base per la fermentazione aerobica e compostaggio.



 "Bat Q-Ring®": una soluzione di emergenza per la stabilizzaizione dei rifiuti in situ.



## **TECNOLOGIE - 2**

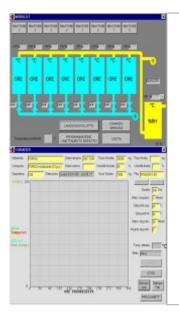
Automazione - Processo - Degradazione metano - Biofiltri



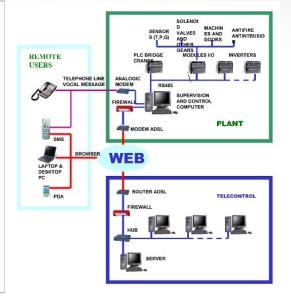
"GeCO2®": sistema innovativo per la degradazione del metano del biogas da discarica. E' stata riconosciuta la certificazione di eligibilità per i certificati di CO2 offsetting VER-plus.



 Biofiltri: il sistema più attendibile per la riduzione degli odori



L'automatizzazione rende gli impianti affidabili e ad alta intensità.





# SISTEMA A BIOCELLE TURTLE Q-RING CAMPI DI APPLICAZIONE



# Il tessuto Q-ring è la soluzione per la perfetta copertura di :

- Compost nella fase di maturazione
- FOS in bio-stabilizzazione
- RSU macinato in bio-essicazione
- Terreni sottoposti a bio-remediation



## **TURTLE Q-RING**

Fedele alla propria filosofia progettuale ed industriale Entsorga Italia ha messo a punto la tecnologia TURTLE Q-RING ponendo particolare attenzione a:

#### **MODULARITA'**

 La tecnologia Entsorga consente un agevole adattamento alle diverse esigenze impiantistiche e di trattamento

#### **STANDARDIZZAZIONE**

 L'industrializzazione del prodotto è la vera differenza, tanti piccoli dettagli che significano efficienza, durata, affidabilità e facilità di uso





### **DESCRIZIONE DEL PRODOTTO**

Il tessuto Q-Ring di Entsorga Italia è un prodotto pensato per soddisfare le esigenze di copertura e di confinamento dei rifiuti.

Le ricerche effettuate hanno permesso di ottenere un tessuto che, garantendo condizioni ottimali per la migliore riuscita del processo, esercita un effetto di contenimento nei confronti delle emissioni odorigene ovviando alla necessità di biofiltri

#### Impermeabile all'acqua

Evita la bagnatura incontrollata dei cumuli e la conseguente formazione di percolati

#### Altamente traspirante

Permette la fuoriuscita di vapore acqueo dal cumulo

#### Durata e resistenza

Fornite dalla particolare orditura e trama



# Crediamo in quello che facciamo



North Pole Marathon 2007 - 2nd classified - Francesco Galanzino

Entsorga Italia S.p.A.
Strada per Castelnuovo S.,7
15057 TORTONA (AL)
TEL +39-0131-811383
FAX +39-0131-873281
E-mail info@entsorga.it
Dr.P.Cella Dr.G.Galanzino
www.entsorga.it

