

13 aprile 2023 | ore 9.00

CONVEGNO FINALE ABRIOPACK

Il biopackaging in una filiera avicola industriale a basso impatto ambientale
nel rispetto dell'economia circolare

Il compostaggio industriale del biorifiuto e degli imballaggi "food" compostabili

Marco Ricci (Consorzio Italiano Compostatori)

Università di Camerino, 13 aprile 2023



Progetto cofinanziato dal PSR MARCHE 2014 - 2020, Sottomisura 16.1 - Sostegno alla creazione e al funzionamento di Gruppi Operativi del PEI Azione 2 - "Finanziamento dei Gruppi Operativi" - ID 29057

Consorzio Italiano Compostatori

Il **CIC** è una struttura senza fini di lucro che conta **140 consorziati**:

- **92 Soci Ordinari**

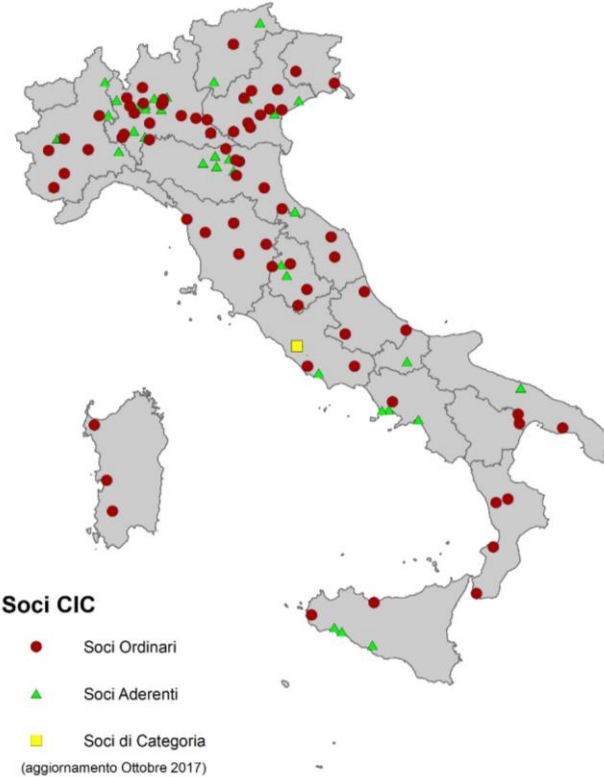
(Gestori di impianti di DA e/o Compostaggio)

- **51 Soci Aderenti**

(Studi/aziende, Laboratori, Enti pubblici e di ricerca, etc.)

- **2 soci Generali di Categoria**

(Associazioni di categoria)



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTE NELLE ZONE RURALI)



L'economia circolare e i rifiuti organici in Italia



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)



La raccolta differenziata del rifiuto organico

(elaborazione CIC da dati ISPRA 2021)

5.265.000 t/a

FORSU

87 Kg/ab/anno
34 kg/ab/anno



2.032.000 t/a

Verde



7.287.000 t/a

Rifiuto Organico

121 Kg/ab/anno

Riciclaggio dei rifiuti organici e produzione di compost nel 2020



Da compostaggio
49%



Da digestione anaerobica
51%



Il Compost ...



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)



Il compost: un prodotto per l'agricoltura e per i suoli



Unione Europea / Regione Marche
 PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
 FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI)

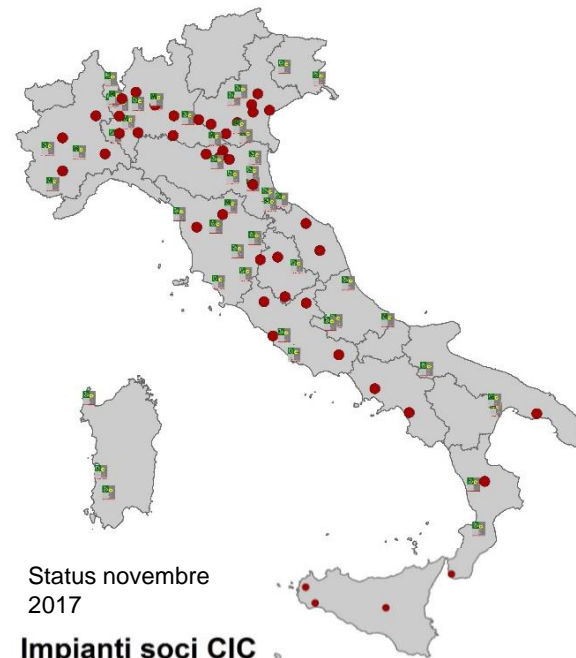


Il Marchio di Qualità all'Ammendante Compostato CIC

(dati anno 2020)
www.compost.it



Oltre il **33%** del compost italiano ha
il **Marchio CIC**



- Soci ordinari
- Soci ordinari con marchio di qualità



CONSORZIO ITALIANO COMPOSTATORI

ECN

S.O.S.

SOIL

SAVE ORGANICS IN SOIL

Manifesto 'Save Organics in Soils'

<https://ogy.de/y6gy>



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)



Le plastiche compostabili...



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)



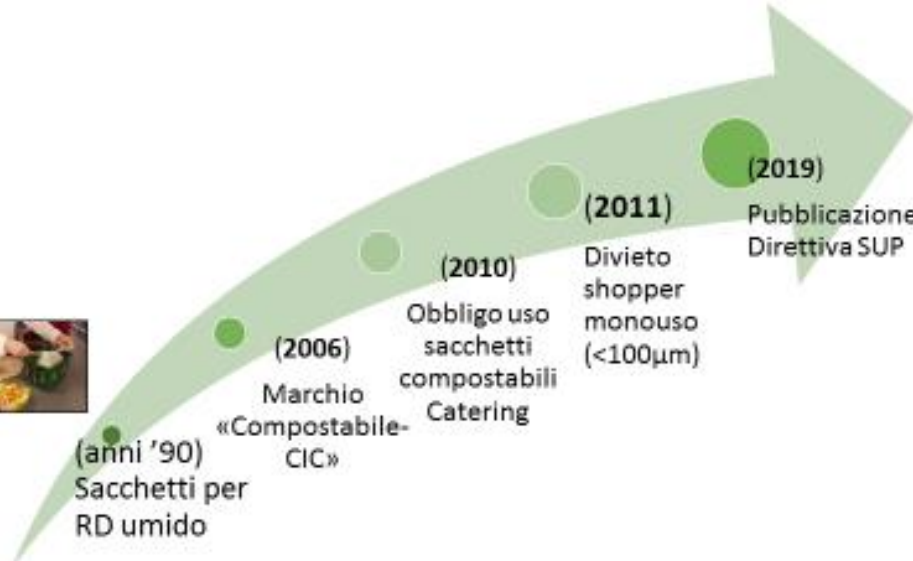
Sacchetti per la raccolta differenziata



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)



Plastiche compostabili in Italia



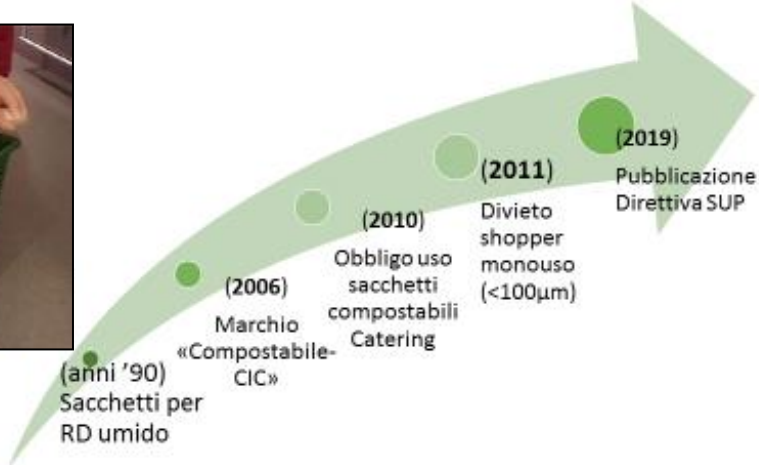
www.compost.it



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI)



Plastiche compostabili in Italia



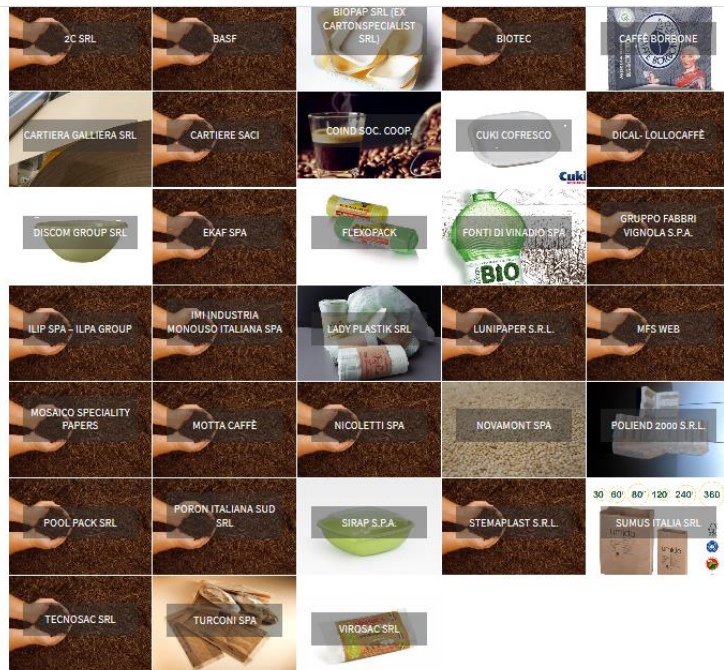
www.compost.it



Numero di aziende nel sistema di certificazione (12-2021)

- Aziende 45
- Prodotti >100

www.compostabile.com



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)



Il test presso l'impianto COSMARI



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)



Il test presso l'impianto COSMARI



- Test di compostaggio **full-scale** di vaschette in bioplastica biodegradabile e compostabile
- Quantità di bioplastica 2-3% del rifiuto trattato
- Eseguire prove agronomiche in pieno campo con il compost ottenuto

Il test presso l'impianto COSMARI



- Impianto di compostaggio industriale
- Input 53000 t/a di scarto umido e scarto verde
- Output 13000 t/a di compost (ACM)

- Test di compostaggio
- Scarto organico dell'impianto & Packaging Compostabile
- In condizioni operative reali

- Previsione di produzione di 1-2 tonnellate di compost ottenuto dalla mescolanza di test

Il test full scale presso l'impianto di COSMARI

Triturazione →

Miscelazione →

ACT

→

Curing





È TEMPO DI AGRICOLTURA



PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020

FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)



ALIMENTARE E FORESTALI



MARCHE

Il test presso l'impianto COSMARI



Il test presso l'impianto COSMARI

Trattamento di raffinazione del compost

Il sistema di vagliatura e raffinazione



Dettaglio del vaglio



Separazione degli inerti dal compost



Il compost in maturazione all'aperto



RISULTATI

- Disintegrazione min 90%
 - Qualità del compost: conforme normativa fertilizzanti
 - Effetti Ecotossici sul compost: Assenti
-
- Analisi su compost finale (dopo 2 mesi di trattamento)
 - Compost per prove agronomiche presso CERMIS (dopo altri 30 gg di maturazione)



CONSORZIO ITALIANO COMPOSTATORI

Test F-1018

| Compost | Compost di Test | Compost 7-2021 (riferimento) |
|--|-----------------|------------------------------|
| pH | 6,89 | 6,8 |
| Umidità | 30,60% | 29,90% |
| C org % s.s | 31,60% | 35,73% |
| C/N | 17 | 15,2 |
| N org % s.s. | 1,67% | 2,01% |
| IG % | 96% | 87% |
| Salinità meq/100g | 57,6 | 50,4 |
| Metalli pesanti | entro i limiti | entro i limiti |
| Cu mg/Kg s.s. | 73,5 | 39,7 |
| Materiali plastici, vetro e metalli (>= 2mm) | <0,1 | 0,1 |
| Materiali inerti litoidi (>= 5mm) | <0,1 | 0,2 |

Minici Ottobre 2021

Via Legato Via Bolognese, 15 - 00147 ROMA Tel. 06 4624255 - 06 4624256 - 06 4624257 FAX 06 4624258

Via Spadolini Via De' Medici, 2 - 20127 FIRENZE Tel. 055 201243 - Fax 055 120112
E-mail: info@compostatori.it | www.compostatori.it | www.compostatori.com

La qualità del compost ottenuto

- La frazione di compost vagliato a 9 mm viene inviata in laboratorio per eseguire le analisi di conformità agli ammendanti compostati secondo quanto previsto dal DLgs 75/2010
- Tutti i parametri analitici sono entro i limiti per l'ammendante compostato misto da applicarsi in agricoltura ordinaria
- Il peso dei frammenti (plastica, vetro, metalli) è inferiore allo 0,1% s.s.



È TEMPO DI AGRICOLTURA



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI)



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARE E FORESTALI



REGIONE
MARCHE

Non perdiamo di vista l'obiettivo primario



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)






È TEMPO DI AGRICOLTURA



Unione Europea / Regione Marche
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE (EUROPA, INVESTI NELLE ZONE RURALI)



Grazie per l'attenzione!



Marco Ricci

ricci@compost.it

Ufficio tecnico: Treviglio, MI

www.arca.bio/abriopack

#abriopack