



RILEVAMENTO COMPETENZE INTERNE ALL'AREA DI RICERCA ROMA 1 DI MONTELIBRETTI (RM)

Attività di ricerca

Life Cycle Assessment applicata ad impianti di trattamento rifiuti

Area tematica

- Ambiente
- Agrobio
- Beni Culturali
- Materiali funzionali
- Salute e Benessere

Referente Attività

*Daniele Montecchio, IRSA-CNR, Area della Ricerca RM1, Via Salaria km 29,300,
00015 Monterotondo (RM),
Tel.: 0690672773,
Mail: montecchio@irsa.cnr.it*

Facilities

- *Utilizzo software Matlab e Gabi per Life Cycle Assessment*

Competenze

- *Modellizzazione matematica processi di digestione anaerobica per la produzione di metano e dark fermentation per la produzione di idrogeno.*
- *Nell'ambito dei processi sopra menzionati, ottimizzazione della produzione energetica e della stabilità di conduzione degli impianti; Life Cycle Assessment dei processi impiantistici.*

Progetti di riferimento

- *PRIN 2012 "Processi avanzati per la conversione di rifiuti organici in prodotti innovativi, utili e sostenibili (WISE)".*

Articoli di riferimento significativi

1. *Pagliaccia, P., Gallipoli, A., Gianico, A., Montecchio, D., Braguglia, C.M. Single stage anaerobic bioconversion of food waste in mono and co-digestion with olive husks: Impact of thermal pretreatment on hydrogen and methane production. International Journal of Hydrogen Energy 41(2), pp. 905-915*
2. *Montecchio, D., Gallipoli, A., Gianico, A., Pagliaccia, P., Braguglia, C.M. Biomethane potential of food waste: modeling the effects of mild thermal pretreatment and digestion temperature. Environmental Technology 38 (11), pp. 1452-1464*
3. *Montecchio, D., Gallipoli, A., Gianico, A., Braguglia, C.M. A model-based tool for reactor configuration of thermophilic biogas plants fed with Waste Activated Sludge. Renewable Energy, in press.*

Collaborazioni principali

INDUSTRIA:

- *Valli Spa per valutazione impianto a biogas*
- *Zanetti srl per valutazione impianto messa in riserva di rifiuti*