



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

Attività di ricerca

Sviluppo e studio di fattibilità di tecnologie innovative sostenibili per il trattamento di acque di scarico urbane e industriali.

Area tematica

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

Referente Attività

Ing. Maria Concetta Tomei

Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA) / Water Research Institute

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) / National Research Council

Via Salaria km 29,300 C.P. 10 - 00015 Monterotondo Stazione (Roma) - Italy

Tel.: +39 06 90672800

Fax: +39 06 90672787

E- mail: tomei@irsa.cnr.it

Website: <http://www.irsa.cnr.it/ShPerso.php?id=28>

Facilities

- *Reattori di laboratorio dotati di sistema di controllo computerizzato*
- *Strumentazione per analisi on-line di parametri operativi quali ossigeno disciolto e pH*
- *Pacchetti software per la modellizzazione e il controllo di processi biologici di trattamento delle acque di scarico.*

Competenze

- *Progettazione, gestione di impianti di trattamento acque di scarico urbane e industriali*
- *Formulazione di modelli matematici di processi biologici*

Maria Concetta Tomei, IRSA

- *Reattori sequenziali SBR (Sequencing Batch Reactors) e reattori a doppia fase (TPPBs Two-Phase Partitioning Bioreactors)*
- *Processi anaerobici: modellizzazione e applicazione al trattamento di acque reflue ed alla digestione fanghi*
- *Migliori tecnologie disponibili (BAT Best Available Technologies) per la gestione e il trattamento delle acque reflue industriali*

Progetti di riferimento

- *SWaRM-Net Smart Water Resource Management – Networks - “Smart Cities and Communities” Decreto Direttoriale 5 luglio 2012 n. 391/Ric*
- *Progetto Cariplo 2014-0582 “Recupero ottimizzato di nutrienti da fanghi di depurazione”*

Articoli di riferimento significativi

1. *Tomei, M.C., Mosca Angelucci, D., Levantesi, C. (2016): “Two-stage anaerobic and post-aerobic mesophilic digestion of sewage sludge: Analysis of process performance and hygienization potential”, Science of the Total Environment, 545–546, 453–464.*
2. *Tomei M.C., Annesini M.C., Sara R., Daugulis A.J. (2010): “Two phase partitioning bioreactors operating with polymers applied to the removal of substituted phenols”, Environmental Science & Technology, 44, 7254-7259.*
3. *Tomei M.C., Annesini M.C., Prpich G.P., Daugulis A.J. (2009) “Biodegradation of 4-nitrophenol in a Two Phase System Operating with Polymers as the Partitioning Phase”, Environmental Science & Technology, 43, 7105–7110*

Collaborazioni principali

RICERCA:

- *Prof. A.J. Daugulis- Department of Chemical Engineering Queen’s University Kingston Ontario Canada*
- *Prof. Dr. D. Fatta-Kassinos- Department of Civil and Environmental Engineering School of Engineering, University of Cyprus*
- *Prof.ssa M.C. Annesini- Università “La Sapienza” Dipartimento di Ingegneria Chimica, Materiali, Ambiente*

INDUSTRIA:

- *Ing. Domenico Santoro Trojan Technologies London, Ontario Canada.*