

**Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento**

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

**COMUNICATO n. 1821 del 16/07/2015**

**La Fondazione Mach prosegue le ricerche sull'ottimizzazione dei sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili**

## **ENERGIA E CALORE DAI RIFIUTI CON LE CELLE A COMBUSTIBILE**

**La Fondazione Mach ospita il progetto vincitore del bando della Fondazione Caritro sul tema della microgenerazione ad elevata efficienza per produrre energia e calore dai rifiuti urbani. L'Unità Biomasse ed Energie Rinnovabili di San Michele all'Adige, in collaborazione con il Politecnico di Torino e l'azienda Solidpower, sta lavorando sulle celle a combustibile di tipo SOFC (Solid oxid fuel cell) alimentate a biogas. La sperimentazione si concentrerà sul contenimento delle emissioni inquinanti e sull'affinamento della tecnologia di piccola taglia.-**

La gestione della frazione organica dei rifiuti solidi urbani in un sistema integrato permette l'ottenimento di biogas per la successiva trasformazione in energia elettrica e termica. La tecnologia innovativa delle celle a combustibile ad ossidi solidi (SOFC) è la tra le più efficienti per la conversione di miscele combustibili in energia. Il progetto BioWaste for SOFCs, avviato lo scorso marzo, si svolge in parte nella sede di San Michele all'Adige, dove le celle vengono alimentate direttamente con il biogas prodotto dall'impianto pilota di digestione anaerobica esistente, in parte nei laboratori del Politecnico di Torino, dove si indagano gli elementi che possono causare malfunzionamenti e degrado delle celle. Inoltre si cercherà di massimizzare la resa e l'affidabilità dei microcogeneratori, puntando a contenere ulteriormente le emissioni. Un altro aspetto interessante dello studio riguarda l'incremento della quota di energia elettrica prodotta dal sistema di cogenerazione rispetto all'energia termica e quindi le possibili ricadute positive per gli impianti di piccola taglia che spesso non hanno un'utenza sufficiente per l'utilizzo di tutto il termico prodotto. La sperimentazione, che si concluderà nel 2016, è il proseguimento delle attività del progetto VEGA (Valorizzazione energetica di bio-gas da digestione anaerobica tramite fuel cell), finanziato sul bando FESR 2009 e terminato nel 2013. -

()