



POLITECNICO
MILANO 1863

#SOSTENIBILITAPOLIMI

Economia circolare: ottenuto biometanolo da biogas Una sfida vinta da Politecnico di Milano e Fattoria Autonoma Tabacchi S.C.

Milano, 13 luglio 2023 – Un innovativo impianto industriale in grado di produrre biometanolo da biogas frutto di un lavoro quinquennale di **Politecnico di Milano e Fattoria Autonoma Tabacchi S.C.** è oggi realtà, grazie alla tecnologia **BIGSQUID** (Biogas-to-liquid). Vinta così una delle sfide tecnologiche più importanti verso la decarbonizzazione. Il progetto è stato presentato oggi a Roma durante l'Assemblea annuale di Confagricoltura "Da oltre 100 anni immaginiamo il futuro. Con le imprese agricole per la crescita dell'Italia".

L'impianto, in funzione presso la Località Giove di Città di Castello (PG), è in grado di produrre fino a 4.500 ton/anno di biometanolo che può essere impiegato come fuel avanzato per la decarbonizzazione dei trasporti agricoli e industriali, nonché come biochemical carbon negative (-88%) per intrappolare la CO₂ e in tutti i derivati del metanolo come pannelli truciolari, polimeri, vernici e colle. Il biometanolo, inoltre, è molto più green del metanolo fossile e a parità di costi è un buon investimento. Infatti, ipotizzando di vendere il bioetanolo allo stesso prezzo di mercato del metanolo fossile, che oscilla tra 450 e 550 €/ton, ogni impianto di biometanolo da biogas sarebbe in attivo economico per la prima volta senza incentivi.

Grazie a **BIGSQUID** l'Italia e l'Europa potranno contare su una tecnologia alternativa al biogas e biometano per favorire la transizione ambientale ed energetica. Oggi infatti abbiamo in Italia quasi 2000 impianti di produzione di biogas di cui circa la metà sono in scadenza da incentivo e molti di essi non potranno essere convertiti a produzione di biometano. Dopo 15 anni dalla loro costruzione andrebbero inevitabilmente spenti e dismessi.

Media Relations

Politecnico di Milano
T +39 02 2399 2441
M. +39 3666211435
relazionimedia@polimi.it



POLITECNICO
MILANO 1863

#SOSTENIBILITAPOLIMI

Con la soluzione della tecnologia **BIGSQUID** applicata a un terzo degli impianti italiani (circa 600) si potrebbero produrre fino a 3 milioni di ton/anno di biometanolo. 1 milione di ton/anno andrebbe a coprire l'attuale fabbisogno nazionale per essere immesso sul mercato in sostituzione del metanolo fossile importato, decarbonizzando totalmente uno dei principali settori industriali. Un surplus di 2 milioni di ton/anno potrebbe essere esportato o utilizzato come additivo sostitutivo nelle benzine per renderle più ecocompatibili.

In Europa, l'utilizzo di metanolo diverso dai fuel si attesta a 10 milioni di ton per anno.

La tecnologia BIGSQUID per produrre biometanolo da biogas, ma anche da biomasse legnose, è stata ideata dal Politecnico di Milano ed in particolare dal Centre for Sustainable Process Engineering Research (SuPER) diretto dal Professor Flavio Manenti, Ordinario di Impianti Chimici del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" e brevettata dal Technology Transfer Office (TTO) del Politecnico di Milano. La tecnologia BIGSQUID è stata proposta per ingegnerizzazione ed industrializzazione a Fattoria Autonoma Tabacchi S.C., presieduta dal Dr. Fabio Rossi.

Media Relations

Politecnico di Milano

T +39 02 2399 2441

M. +39 3666211435

relazionimedia@polimi.it