

NAVI

Rispoli (MyRechemical): “Vi spiego il metanolo circolare come carburante per il trasporto marittimo”

Convertendo i 100 milioni di tonnellate di rifiuti solidi che ogni anno vengono inceneriti in Europa potrebbero essere prodotti 100 milioni di tonnellate di questo combustibile

DI CINZIA GAROFOLI | 29 FEBBRAIO 2024



Livorno – L'ingegner Giacomo Rispoli è amministratore delegato di MyRechemical, società del Gruppo Maire Tecnimont, specializzata nelle energie rinnovabili, quali ad esempio il metanolo, ossia uno dei carburanti più gettonati per la transizione energetica nello shipping, che possono essere ricavate dai rifiuti solidi. SHIPPING ITALY lo ha intervistato a margine del convegno organizzato su questi temi dal Propeller Club di Livorno cui è stato invitato a parlare e dove ha annunciato l'innovativa iniziativa del metanolo circolare.

Ingegnere può inquadrare meglio la realtà MyRechemical?

“MyRechemical, nasce 4 anni fa da Maire Tecnimont, gruppo con base a Milano e Roma che costruisce impianti chimici in tutto il mondo grazie al lavoro di circa 10mila persone, e che ha una percentuale del 95% del suo fatturato che riguarda l'estero. L'azienda promuove la conversione dei rifiuti solidi in prodotti chimici a bassa impronta carbonica. In particolare in metanolo.”.

Cosa propone MyRechemical in ottica shipping?

“Oggi anche il mondo dello shipping, come già accade dal 2009 per quello dell'automobile, cerca soluzioni per far fronte alle normative, fra cui quella Imo, che impongono obiettivi di decarbonizzazione; ora gli ordini degli armatori stanno convergendo su navi a metanolo. Questo perché il metanolo è a bassa impronta carbonica ed essendo liquido si adatta con poche modifiche alle strutture attuali dei porti, brucia bene, non dà problemi ai motori e in caso di eventuali perdite è molto meno impattante rispetto agli olii combustibili o ai gasoli convenzionali. Per queste qualità ci siamo concentrati su questo combustibile.”

State promuovendo il 'metanolo circolare', di cosa si tratta e quali opportunità offre?

“La materia prima del metanolo circolare è il rifiuto municipale solido, non recuperabile, che normalmente viene definito nella separazione dei rifiuti, come “materiale indifferenziato” e destinato alle discariche o agli inceneritori. Abbiamo selezionato questo materiale fra i diversi tipi di rifiuti per il risultato della sua composizione chimica di carbonio e idrogeno, simile a quella delle famose ecoballe per le quali il Paese paga da anni multe salate all'Unione Europea perché non riesce a smaltirle. Questa, che è la nostra materia prima, non viene bruciata come avviene negli inceneritori trasformando le componenti in CO₂, ma viene sottoposta a un processo chimico e trasformata direttamente in metanolo.

In Europa ci sono 504 inceneritori che inceneriscono più di 100 milioni di tonnellate l'anno. Se queste 100 milioni di tonnellate venissero convertite in metanolo potremmo addirittura produrne 100 milioni di tonnellate. Oppure – se volessimo trasformarlo tutto in idrogeno, altro componente chiave della transizione energetica, ne potremmo produrre 10 milioni di tonnellate. La grande opportunità è questa. Abbiamo la possibilità di soppiantare la tecnologia di incenerimento – ormai in via di esaurimento – in tecnologia di trasformazione e riutilizzo”.

In parole semplici con quale processo ottenete il metanolo?

“Da questi rifiuti, che contengono carbonio, creiamo prima un gas di sintesi (che è il altre parole il “mattoncino Lego” della chimica) attraverso una ossidazione parziale con l'ossigeno; con il gas di sintesi creiamo metanolo, idrogeno, etanolo e altri prodotti per l'aviazione. Il prodotto chiave per noi resta il metanolo, e per questo abbiamo già in progettazione impianti nel mondo.

L'impianto, che cattura tutto il carbonio e l'idrogeno trasformandoli in materia chimica, funzionerà senza ciminiere; i fumi residuali, che contengono solo una parte di anidride carbonica, possono essere liquefatti e trasportati per lo stoccaggio a Ravenna dove Eni e Snam stanno costruendo un grandissimo impianto (in un ex giacimento di gas metano) per immettere la CO₂ che sarà pronto a inizio 2027.”

Quali fasi di lavorazioni prevedono i vostri impianti per il metanolo circolare, quando saranno pronti e dove ne state progettando la costruzione?

“Il nostro reattore chimico trasforma i rifiuti con un calore di 1.200 gradi per ottenere il gas di sintesi; tutto ciò che non è carbone e idrogeno nella composizione dei rifiuti (cemento etc.), viene trasformato attraverso una fase liquida diventando una sabbia circolare da riutilizzare nell’industria del cemento. Il rifiuto residuale da tutto questo processo, destinato alla discarica, è minore del 4%. In sostanza risparmia l’anidride carbonica dell’inceneritore e la piccola quantità che residua dalla nostra produzione viene stoccata. Il metanolo che viene generato da questo processo è a bassa impronta carbonica e, se confrontato con i combustibili convenzionali, produce l’80% in meno di CO2.

Gli impianti in fase di progettazione sono due: uno a Roma per l’etanolo (che verrà utilizzato in blending con la benzina) e l’idrogeno – che ha già ricevuto un importante *grant* dall’Ue come Ipcei (Importanti Progetti di Comune Interesse) pari a 194 milioni di euro a fondo perduto -, e uno – già in fase avanzata – situato in un’area industriale importante della Lombardia per metanolo e idrogeno da utilizzare sia nel porto di Genova che in quello di Livorno. La nostra ambizione è quella di creare un impianto per regione, in modo da sostituire i vecchi inceneritori direttamente con qualcosa che produce metanolo e idrogeno (quest’ultimo destinato ai grandi mezzi elevatori con le fuel cell). Gli impianti saranno pronti fra 3-4 anni al massimo.”.

Che tipo di costi avranno questi carburanti?

“Dobbiamo pensare che esiste già un mercato dei biocarburanti; i nostri prodotti secondo la normativa europea hanno caratteristiche ‘bio’, quindi il loro costo sarà rapportato a quello degli altri in funzione del potere calorifico per chilo. Il nostro metanolo circolare costerà un pò di più, almeno in una fase iniziale, perché comprende anche i percorsi del riciclo, ma quando tutti questi impianti prenderanno il sopravvento e si realizzerà un’economia di scala ci aspettiamo che i costi decrescano”.

Chi ha realizzato la nuova tecnologia del metanolo circolare?

“La tecnologia è nostra ed è tutta italiana; affermo con orgoglio che abbiamo depositato tutti i brevetti e che siamo la prima società al mondo ad aver collegato il mondo dei rifiuti con la chimica.”

Link: <https://www.shippingitaly.it/2024/02/29/rispoli-myrechemical-vi-spiego-il-metanolo-circolare-come-carburante-per-il-trasporto-marittimo/>