



RIDA
ambiente

Sezione:RIFIUTI NAZIONALE

Il Sole
24 ORE

Dir. Resp.:Fabio Tamburini

Tiratura: 61.990 Diffusione: 120.223 Lettori: 770.000

Rassegna del: 17/11/24

Edizione del:17/11/24

Estratto da pag.:1,15

Foglio:1/3

LA TECNOLOGIA DI NEXTCHEM

Idrogeno, quello ottenuto dai rifiuti costa come il gasolio

Celestina Dominelli — a pag. 15



Economia circolare. Un impianto realizzato da Maire in Oman



Peso:1-11%,15-42%



Idrogeno, quello ottenuto dai rifiuti costa come il gasolio

Le soluzioni. La strada scelta da NextChem scommette sulla circolarità con un'architettura tutta italiana. Obiettivo: far adottare la tecnologia nelle aree industriali da riconvertire come raffinerie e centrali elettriche

Celestina Dominelli

La strada battuta da NextChem, il "braccio" di Maire al quale fa capo la business unit Sustainable Technology Solutions, consente di valorizzare i rifiuti che non possono essere riciclati meccanicamente o altri tipi di rifiuti secchi indifferenziabili (il cosiddetto combustibile solido secondario o Css). In questo modo, il carbonio e l'idrogeno contenuti nei rifiuti sono recuperati attraverso un processo di conversione chimica in gas di sintesi, usato per produrre metanolo e idrogeno a basso impatto carbonico e senza emissioni di inquinanti in atmosfera.

Così il metanolo può essere utilizzato come combustibile alternativo per la mobilità sostenibile o come materia prima seconda nell'industria chimica e manifatturiera, mentre l'idrogeno può diventare un alleato cruciale nei processi industriali per decarbonizzare le industrie energivore e hard-to-abate. Senza contare la possibilità di utilizzarlo nel trasporto pesante dove l'elettrificazione appare, nel breve periodo, un'alternativa difficile da percorrere.

Lo schema adottato dalla controllata di Maire permette quindi di ottenere un idrogeno circolare con un'architettura di processo tutta italiana e con costi di produzione che si aggirano sui 6-7 euro per chilogrammo. E che sono molto vicini a quelli del gasolio convenzionale: l'idrogeno ha infatti un contenuto

energetico pari a tre volte quello del gasolio (un chilogrammo di idrogeno corrisponde a tre chilogrammi di gasolio in termini di equivalenza energetica). Perciò, se si considerano i costi attuali del gasolio (circa 2 euro per un kg), l'esborso associato alla soluzione ideata da Maire non sembra molto lontano, a parità di contenuto energetico, da quello del gasolio.

L'idea del gruppo è dunque quella di far sì che tale tecnologia venga adottata nelle aree industriali da riconvertire (dalle raffinerie alle centrali elettriche) in modo da scalare l'economia dell'idrogeno, contenendone i costi. Ecco perché NextChem sta stringendo alleanze con più soggetti lungo il territorio italiano: da Empoli dove, nel 2022, la società si è aggiudicata da Alia Servizi Ambientali un contratto di ingegneria di base per un impianto di metanolo e idrogeno da rifiuti, a Roma, dove l'innovativa tecnologia della controllata di Maire sarà al centro della futura Hydrogen Valley della capitale, che beneficerà anche dell'assist dell'Europa con 194 milioni di fondi del programma Ipcei Hy2Use promosso da Bruxelles per spingere lo sviluppo dell'idrogeno.

Più di recente, poi, Maire si è aggiudicata un contratto Epc (ingegneria, approvvigionamento e costruzione) da parte di Eni per la realizzazione di un impianto per la produzione di idrogeno nella raffineria di Livorno, che verrà trasformata in bioraffineria.

Il valore complessivo del con-

tratto è pari a 123 milioni di euro e il completamento del progetto è previsto nel 2026. L'impianto processerà gas naturale e materie prime biogeniche quali scarti alimentari come oli di cottura e grassi animali, nonché residui provenienti dall'industria agroalimentare, per produrre idrogeno destinato a sua volta ad essere impiegato per la produzione di biocarburanti per la mobilità. Inoltre, l'impianto è stato progettato in modo da poter implementare in una fase successiva un'unità di cattura della CO₂ residua.

Fuori dai confini nazionali, poi, negli Emirati Arabi Uniti, ma anche in Indonesia, la società è impegnata nella progettazione di impianti che trasformano i rifiuti solidi urbani o materie prime di provenienza locale in carburante sostenibile per l'aviazione (il cosiddetto Saf o sustainable aviation fuel). Mentre in Louisiana, negli Usa, il Saf sarà ottenuto anche dai residui della lavorazione della canna da zucchero, bagassa e polpa: l'impianto, che dovrebbe essere operativo nel 2028, produrrà 450 milioni di litri l'anno di Saf. E sarà una delle più grandi iniziative a livello globale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Per la produzione esborsi di 6-7 euro a chilogrammo con una resa vicina al gasolio convenzionale. Il vettore così ottenuto può diventare un alleato cruciale per decarbonizzare le industrie energivore.



Peso: 1-11%, 15-42%



I PROGETTI

Gli accordi in Italia

Da Empoli a Roma, la tecnologia targata Maire consentirà di ottenere idrogeno da rifiuti che non possono essere riciclati meccanicamente, mentre a Livorno l'impianto costruito dal gruppo presieduto da Fabrizio Di Amato processerà gas naturale e materie prime biogeniche

L'impegno all'estero

Fuori dall'Italia, la società è impegnata nella progettazione di impianti che trasformano i rifiuti solidi urbani o materie prime di provenienza locale in carburante sostenibile per l'aviazione



Progetti. La centrale di trattamento gas naturale di Eni a Casal Borsetti (Ravenna) dove Maire ha realizzato un impianto di cattura della CO2



Peso:1-11%,15-42%