

CAPITOLO 5 **Biocombustibili: una risorsa per il pianeta**

I biocombustibili: i biocombustibili oggi

Riferimento: pag. 30 Quaderno Operativo



I biocombustibili oggi

I biocombustibili rappresentano una valida alternativa ai combustibili fossili, offrendo numerosi vantaggi in termini di sostenibilità ambientale e sicurezza energetica. Essi possono essere prodotti da una varietà di materie prime, tra cui rifiuti organici, oli vegetali usati, grassi animali e altri residui di biomassa. Questa diversità di fonti riduce la dipendenza da un'unica risorsa e favorisce la resilienza del sistema energetico.

Il BioGPL è una versione ecologica del GPL (Gas di Petrolio Liquefatto). È fatto degli stessi elementi chimici, propano e butano, ma con una grande differenza: produce pochissima o nessuna nuova CO₂, il che aiuta a proteggere l'ambiente. Ma come viene prodotto il BioGPL? È un sottoprodotto di altri processi di produzione, come quelli per ottenere oli vegetali trattati e carburanti sostenibili per gli aerei. Inoltre, può essere creato mescolando petrolio con materie prime biologiche come bio-olio.

Il rDME (Dimetiletere rinnovabile) è un combustibile sintetico che produce poche emissioni di CO₂.

È fatto da materiali biologici e rifiuti. Questo combustibile può essere miscelato con BioGPL o usato da solo e utilizza le stesse infrastrutture di produzione già esistenti. Chimicamente, è simile al propano e al butano, quindi si comporta allo stesso modo del GPL. Per produrre rDME, è importante collaborare con fornitori di tecnologia e creare partnership lungo la catena di fornitura. Attualmente, ci sono impianti attivi in Gran Bretagna e altri paesi come India, Germania e Irlanda stanno sviluppando questa tecnologia.

Il rLPG (GPL rinnovabile) e l'eGPL (GPL elettrico) sono combustibili sostenibili che non derivano da materiali organici. L'economia circolare utilizza materiali di scarto organici e di produzione, oli vegetali e grassi animali per i biocombustibili, ma non è sufficiente per coprire il fabbisogno globale di energia. Pertanto, per produrre rLPG ed eGPL, è necessaria la ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie e partner. Test pilota stanno esplorando la produzione di biocombustibili a partire da bioetanolo, e si stanno sviluppando e-fuels, biocarburanti che derivano dall'elettrolisi dell'acqua con energia rinnovabile per ottenere idrogeno verde. Queste nuove tecnologie rappresentano il futuro dei combustibili sostenibili.

L'idrogeno (H₂) è considerato il combustibile del futuro, e può essere prodotto partendo da BioGPL.

Anche se non sostituirà completamente il BioGPL, offre interessanti opportunità, soprattutto per le applicazioni in aree non connesse alla rete elettrica. L'idrogeno può essere utilizzato per generare energia senza produrre emissioni di CO₂, contribuendo così a un futuro energetico più pulito.



**“CONOSCERE LE DIVERSE FORME
DI ENERGIA È IMPORTANTE
PER COMPIERE DELLE SCELTE
PIÙ SOSTENIBILI PER L'AMBIENTE
CHE CI CIRCONDA”**

