



HOME ULTIME NOTIZIE RUBRICHE ▾ AZIENDE ▾ MENSILE ▾ ALLEANZA CONTRO LA POVERTÀ ENERGETICA 🔍

CHI SIAMO REDAZIONE



Home > RUBRICHE > ECONOMIA CIRCOLARE > Un filtro ibrido antiparticolato per ridurre l'impatto ambientale dei veicoli diesel

RUBRICHE ECONOMIA CIRCOLARE

Un filtro ibrido antiparticolato per ridurre l'impatto ambientale dei veicoli diesel

È il risultato del progetto PARTIAL-PGMs promosso dalla Commissione Ue e coordinato dall'italiana Warrant Hub

Da Ivonne Carpinelli · 19 Dicembre 2019 👁 34

Un filtro ibrido antiparticolato che "riduce l'impiego di terre rare (REE) e metalli del gruppo del platino (PGM), molto costosi e poco reperibili in Europa" per ridurre, anche, la "forte dipendenza da importazioni peraltro particolarmente costose". È questo il risultato del **progetto PARTIAL-PGMs**, voluto e sostenuto dalla Commissione europea, il cui obiettivo è stata la riduzione delle emissioni inquinanti delle autovetture. A spiegarlo a Canale Energia è Warrant Hub, società italiana di consulenza che ha coordinato i 14 partner coinvolti nel progetto attraverso l'attività della sua European Funding Division, la business unit promossa dall'a.d. Fiorenzo Bellelli.

Quali sono le differenze tra il filtro tradizionale e quello che avete prodotto? "Il sistema catalitico utilizzato oggi per i motori diesel è definito 'Three-way catalyst' e si compone di materiali le cui formulazioni sono basate su metalli nobili e permettono di convertire emissioni inquinanti in altre meno pericolose, nel dettaglio:

Ultime News



ECONOMIA CIRCOLARE
Un filtro ibrido antiparticolato per ridurre l'impatto ambientale dei veicoli diesel



INQUINAMENTO
Marine litter, 116 specie mangiano plastica

- Monossido di Carbonio (CO) → Anidride Carbonica (CO₂)
- Idrocarburi (HC) → Acqua (H₂O)
- Ossido di Azoto (NO_x) → Azoto (N₂)

Il nuovo sistema ibrido, che impiega il rame al posto di Pgm e Ree, prevede un'architettura compatta che utilizza materiali porosi, principalmente carburo di silicio, che subiscono poi trattamenti a base di nanoparticelle che rendono le superfici attive e riescono a ridurre le emissioni inquinanti di monossido di carbonio, idrocarburi ed ossido di azoto, il tutto senza utilizzare metalli nobili".

La compattezza ne faciliterà l'uso in auto più piccole e, sottolinea Varrant Hub, "ridurrà anche le emissioni di avviamento a freddo e i tempi di spegnimento con prestazioni volte ad anticipare sia le future normative sul controllo delle emissioni sia i nuovi progressi nella tecnologia dei motori".

Per la sua realizzazione non sono stati impiegati materiali riciclati, ma "proprio l'assenza di metalli nobili permette che il filtro possa essere riciclato in modo agevole attraverso processi pirometallurgici (materiali macinati e trattati ad elevate temperature) o idrometallurgici (materiali macinati e lasciati)".

Questo filtro ibrido, sottolinea Varrant Hub, vuole offrire "una concreta alternativa ai veicoli elettrici, attualmente caratterizzati da un macro-trend di crescita sebbene, a fronte di bassi livelli di emissioni inquinanti, necessitano di batterie basate su terre rare, con problematiche di riciclo ancora in gran parte non affrontate".

Il progetto PARTIAL-PGMs ha ricevuto un finanziamento di oltre 4,5 milioni di euro dalla Commissione UE nell'ambito del programma Horizon 2020. La ricerca è durata 42 mesi e ha coinvolto centri di eccellenza a livello accademico: dal Centro di Ricerca Nazionale Greco "Demokritos", all'Università francese di Lille, dall'Università statunitense di Delaware all'Università di Padova. Non sono mancati i partner industriali, tra questi Johnson Matthey PLC, noto a livello mondiale per la produzione di marmitte catalitiche per il settore automotive.



Tutti i diritti riservati. E' vietata la diffusione e riproduzione totale o parziale in qualunque formato degli articoli presenti sul sito.

TAGS mobilità sostenibile

Mi piace 1



I dati del Monitoraggio Retail 2018 pubblicati dall'Arera



Economia del mare, tutti i numeri del settore



Le opportunità della logistica dei trasporti viste dal mare



Il green new deal passa dalle banche

