

UN PIENO DI ACIDO FORMICO

VDL Bus & Coach collabora con il team universitario FAST di Eindhoven per lo sviluppo di un autobus che utilizza acido formico come vettore energetico liquido

Sì, acido formico. Liquido incolore e dall'odore pungente ottenuto per la prima volta nel 1670 dalla distillazione delle formiche (a cui si deve il nome). Una sostanza che si trova anche in natura e che viene utilizzata per varie applicazioni.

Ed è sull'acido formico che il gruppo FAST dell'Università della Tecnologia di Eindhoven, in Olanda, ha fatto una scoperta promettente: la possibilità di utilizzarlo come vettore energetico liquido. Gli studenti olandesi del team FAST hanno trova-

to il modo di trasformare l'idrogeno in acido formico liquido e poi di nuovo in idrogeno. Il tutto in modo rapido ed efficace a bordo di un veicolo provvisto di fuel cell a idrogeno e motore elettrico. Il vantaggio rispetto all'impiego di idrogeno come carburante è che lo stoccaggio dell'acido formico risulta molto più semplice e sicuro poiché non necessita di alta pressione e basse temperature. Inoltre si limitano i pesi in vettura, l'autonomia di marcia del veicolo aumenta e i costi si riducono.



Lo scorso gennaio il team FAST ha presentato un prototipo in scala di un'auto (lunga circa un metro) che può percorrere fino a 500 km con un pieno di acido formico liquido.

Le uniche emissioni sono acqua e anidride carbonica, anche se questa non andrebbe conteggiata poiché per produrre acido formico serve CO₂ che viene catturata in atmosfera rendendo l'intero processo 'carbon-neutral'.

Il prossimo step è un concept bus a cui sta lavorando il gruppo FAST in collaborazione con VDL Bus &

Coach. L'autobus che diventerà il primo al mondo alimentato ad acido formico sarà un VDL Citea Electric da 12 metri. La costruzione modulare della gamma Citea permette di scegliere tra vari sistemi di trazione elettrica, batterie e soluzioni di ricarica. Il design modulare facilita inoltre gli adattamenti necessari per la trazione con acido formico, senza conseguenze sull'accessibilità, la disposizione interna e il comfort. La presentazione è attesa nel corso del 2016. ●

Altri articoli su VDL Bus & Coach:

www.bustocoach.com/it/node/2193/articoli-costruttore-italia