

RISeT – Rete Informativa Scienza e Tecnologia

<i>Mittente</i>	IIC San Francisco - Ufficio Scientifico e Tecnologico
-----------------	---

<i>Titolo</i>	Impiego di carburanti pesanti per celle a combustibile
<i>Parole chiave</i>	Celle a combustibile, diesel, JP-8
<i>Settori/sotto settori</i>	3-8-13-16-20
<i>Tipo di informazione</i>	Tecnologia innovativa

<i>Redazione</i>	Terenzio Scapolla
<i>E-mail - Tel - Fax</i>	tscapolla@sfiic.org T 415 788 7142 F 415 788 6389

TESTO

Lo sviluppo di celle a combustibile portatili in grado di utilizzare combustibili poco nobili costituisce un problema difficile da risolvere, in particolare a causa dell'inadeguatezza dei normali catalizzatori ad operare con carburanti ricchi di zolfo.

Inoltre, i normali processi industriali utilizzati per ridurre la quantità di zolfo in questo tipo di combustibili (JP-8 o normale nafta per motori a ciclo diesel) non sono normalmente adatti all'utilizzo in piccola scala.

Un nuovo sistema sviluppato al [Pacific Northwest National Laboratory](#) (Richland, Washington) consente alle celle di funzionare usando combustibile pesante e ricco di zolfo come JP-8, molto usato in applicazioni militari.

La purificazione e la conversione del JP -8 in prodotto utilizzabile dalle celle a combustibile è stata ottenuta dai ricercatori PNNL, guidati da David King, utilizzando un sistema integrato che combina HDS (idrodessulfurizzazione) e "steam reformer". La tecnologia ha consentito di produrre idrogeno pulito impiegabile poi nelle celle.

La peculiarità del sistema è quella di poter operare in piccola scala, portatile, un risultato senza precedenti. La tecnologia potrà trovare applicazioni al carburante diesel normalmente impiegato dai mezzi di trasporto

La tecnologia è stata descritta nel corso del convegno delle [North American Meeting of the Catalysis Society](#) (San Francisco, 7-12 Giugno 2009). Il [Pacific Northwest National Laboratory](#) è un laboratorio nazionale del Department of Energy, gestito dalla società Battelle, che conduce ricerche interdisciplinari su energia, ambiente e sicurezza nazionale.

Sito Web	http://www.pnl.gov/news/release.asp?id=377
----------	---

Fonte	Pacific Northwest National Laboratory
Data	19 Giugno 2009