

Reattore Nucleare al Torio

Posted By [Motosandro](#) On 18 marzo 2011 @ 08:30 In [Web](#) | [No Comments](#)

numero di letture:2

Visto che l'argomento è di estrema attualità, ho cercato su internet delle informazioni relative alle centrali nucleari, ed alle tecnologie di sviluppo legate ad esse. Sono rimasto molto colpito da un articolo trovato su questo sito internet **Altro Giornale. org** .Il quale riporta, l'uso del **Torio**, come materiale alternativo all'Uranio.



Sono Rimasto estremamente colpito da questo articolo, e lo volevo riproporre a tutti i nostri lettori.

Quindi vi riporto il testo integrale dell' Articolo tratto da **Altro Giornale.org** scritto da Richard il 13-Marzo 2011.

Secondo la International Energy Agency, nei prossimi vent'anni il mondo dovrà investire 26.000 miliardi di dollari per poter evitare uno shock nel campo dell'energia, ed evitare inoltre che crescano le tensioni già presenti tra Cina, India e Occidente in materia di risorse energetiche. Carlo Rubbia tuttavia ha già da tempo che ha fatto una proposta: affidarsi largamente al nucleare.

Ma non il classico nucleare, dove si sfrutta uranio per generare energia, con tutti i problemi che conosciamo di stoccaggio delle scorie e di radioattività; si tratta invece di nucleare basato sul torio.

Una tonnellata di torio produce energia quanto 200 tonnellate di uranio, o oltre 3 milioni di tonnellate di carbone.

Troppo bello per essere vero? Aspettate di leggere il seguito.

Il torio infatti distrugge le sue stesse scorie, e può inoltre "pulire" il plutonio emesso come sottoprodotto delle reazioni nucleari dei reattori. Il risultato è che si ottengono molto meno sottoprodotti di scarto da una reazione nucleare a base di torio.

"Una volta che si inizia a guardare più attentamente, è entusiasmante" afferma Kirk Sorensen, ex ingegnere spaziale della NASA e ora capo tecnico al Teledyne Brown Engineering.

"Si può far girare il mondo con il torio per centinaia di migliaia di anni, ed è essenzialmente gratis.

Non si deve più scendere a patti col cartello dell'uranio".

Una particolare categoria di reattori al torio inoltre, che sfruttano combustibile liquido, può funzionare a temperatura ambiente, essere molto meno ingombrante e costosa.

Oltre che più sicura: non servirebbero cupole di contenimento, ed il rischio di fusione del nocciolo è scarso.

Non è tutto: si potrebbero riconvertire molti dei reattori nucleari a base di uranio per utilizzare il torio, ed il costo annuale del combustibile di

un reattore da un gigawatt basato sul torio sarebbe fino a 600 volte inferiore di uno alimentato ad uranio.

Il torio è così comune che viene considerato un sottoprodotto di scarto radioattivo ottenuto durante l'estrazione di metalli rari.

Stati Uniti ed Australia sono pieni di torio, e si possono individuare migliaia di giacimenti in tutto il mondo.

Senza contare che è sfruttabile interamente come combustibile, al contrario dello 0,7% dell'uranio presente sulla Terra.

I tentativi di usare il torio risalgono agli anni '40 del secolo passato: il suo potenziale venne notato dagli scienziati del Manhattan Project, ma il suo impiego venne messo da parte a favore dell'utilizzo di uranio e plutonio, principalmente per scopi bellici.

"Stavano solo cercando di ottenere delle armi" spiega Egil Lillestol, autorità mondiale nell'utilizzo del torio come combustibile.

"E' quasi impossibile fare armi nucleari con il torio perchè è troppo difficile da maneggiare.

Non varrebbe nemmeno la pena provarci. Emette troppi raggi gamma".

Perchè allora non usiamo tutti reattori nucleari al torio?

Il problema, come al solito, è di tipo politico e lobbistico: nel 1999, il CERN si rivolse alla Commissione Europea per ottenere fondi, ma la ferma opposizione della Francia (che detiene il primato in Europa per tecnologia nucleare) ha fatto fermare temporaneamente ogni finanziamento. "Non volevano competizione per via del fatto che avevano effettuato enormi investimenti in vecchie tecnologie" afferma Lillestol.

Si perse così una decade. Ma il CERN ed altri gruppi di ricerca non se ne sono stati con le mani in mano: il gruppo norvegese Aker Solution, ad esempio, ha comprato il brevetto di Rubbia che riguarda il ciclo del torio, e sta costruendo il prototipo di un reattore.

Il loro progetto prevede la costruzione di piccoli reattori da 600 megawatt.

Per il primo saranno necessari oltre 2 miliardi di dollari, e si sta cercando la collaborazione di Stati Uniti, Russia e Cina. L'India sta già sviluppando la tecnologia al torio da diverso tempo, anche se non ha ancora prodotto nessun esemplare fino ad ora.

La tecnologia è già pronta e brevettata, i prototipi iniziano ad apparire nonostante la mancanza di fondi e la forte pressione delle lobby del nucleare tradizionale (e vecchio).

Cosa ci vorrà ancora per far decollare il torio come nuova speranza energetica relativamente pulita?

Noi non garantiamo la veridicità di questo articolo, ma sicuramente da molto da pensare. Quindi, quando vedete lo spot con le persone che giocando a scacchi, pensano, quale sia la mossa migliore, per il futuro dei nostri figli. pensate anche che non tutti i giochi, possibili, ci vengono mostrati, e ringraziate il nostro governo, che ci informa su tutte le possibilità che questo mondo ci offre.

Un lampeggio.

Article printed from Il Blog dei Motocappottati: <http://sandronet.dnsalias.org/motocappottati/wordpress>

URL to article: <http://sandronet.dnsalias.org/motocappottati/wordpress/archives/1700>