

Batterie al diamante: energia per migliaia di anni

Gli scienziati dell'università di *Bristol Cabot Institute* hanno creato qualcosa di stupefacente. Un diamante prodotto in laboratorio, costituito da rifiuti radioattivi riciclati, che può generare energia per migliaia di anni.

Ecco come funziona.

Nelle centrali nucleari, l'uranio radioattivo è diviso in un processo chiamato fissione nucleare. Quando gli atomi vengono divisi, viene generato calore e il calore trasforma l'acqua in vapore, che attiva le turbine che generano elettricità. Ma lo svantaggio di questo processo è la creazione di pericolosi rifiuti radioattivi. Questi smetteranno di essere attivi dopo 5.730 anni. Un lasso di tempo incredibile, che rende qualsiasi precauzione vana.

Ora però gli scienziati hanno trovato un modo per riscaldare la grafite radioattiva, in modo che rilasci la maggior parte della radioattività in forma gassosa. Il gas sottoposto a temperature elevate e a basse pressioni si trasforma in un diamante artificiale. Quando questi diamanti sono posizionati vicino a un campo radioattivo, generano una piccola corrente elettrica. Gli sviluppatori hanno racchiuso la batteria a diamante in un altro diamante non radioattivo per assorbire le emissioni nocive, che a loro volta hanno permesso di generare ancora più elettricità, rendendo la batteria quasi efficiente al 100%.

La batteria al diamante nucleare ha una durata incredibile, cioè di circa 15.492 anni.

Inoltre è un modo incredibilmente efficace per trattare i rifiuti radioattivi. Negli ultimi 40 anni, gli Stati Uniti hanno ammassato 76.430 tonnellate di questi rifiuti.

Fornire elettricità alla Terra è un compito arduo, soprattutto se dobbiamo stare attenti a non commettere gli errori precedenti, avendo un focus sulla sostenibilità.

Ora, sembra che gli esperti siano sulla strada giusta con questa batteria al diamante alimentata a energia nucleare. È quasi come il Santo Graal della generazione di elettricità, una soluzione con nessuna emissione e nessuna manutenzione richiesta, solo generazione diretta di elettricità.